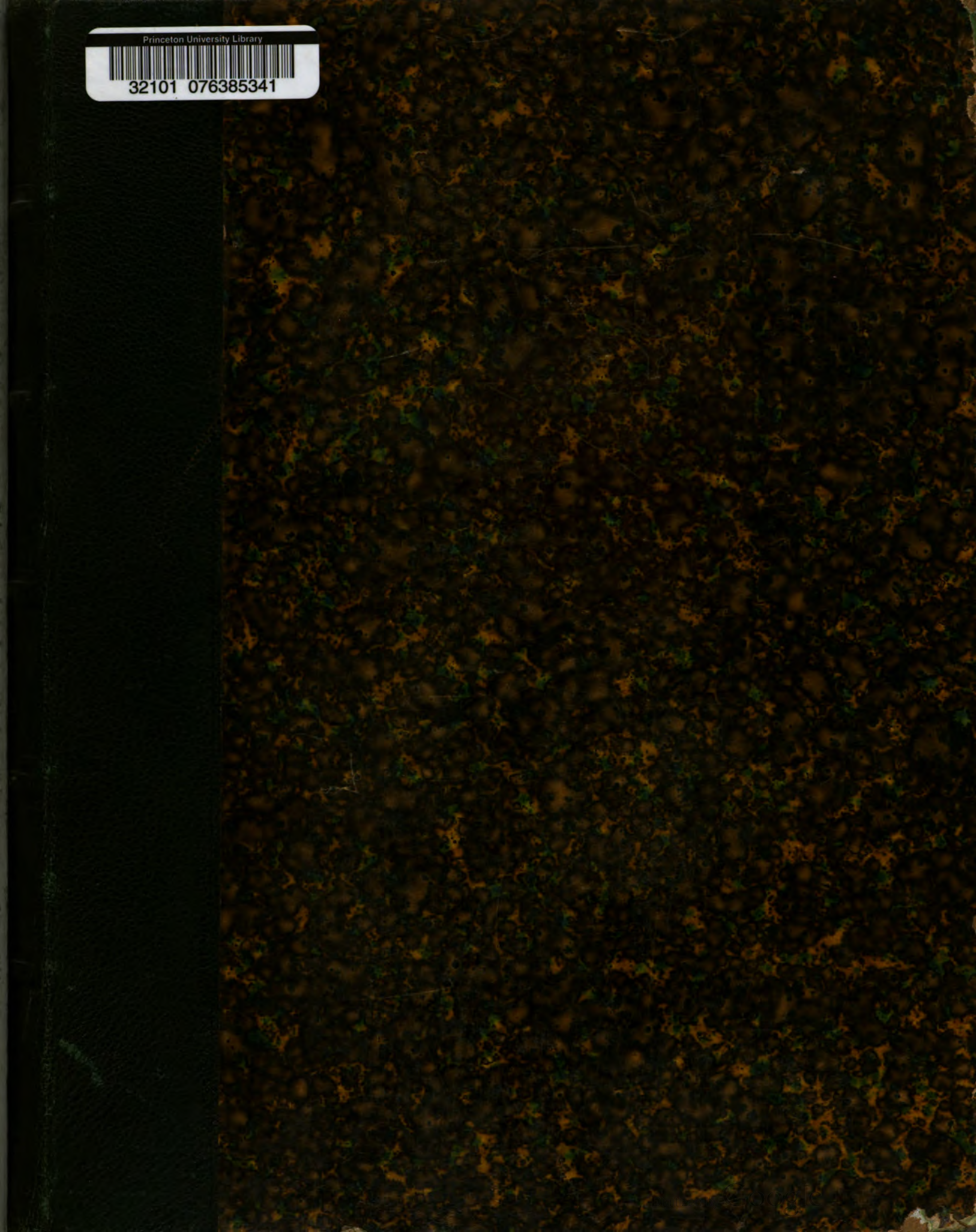



Princeton University Library
32101 076385341



0904
5037
Library of
Dei
Sub Numine
Viget
Princeton University.
Elizabeth Foundation.



JOURNAL
DES SAVANTS.

BUREAU DU JOURNAL DES SAVANTS.

JOURNAL

DES SAVANTS.

ANNÉE 1866.



PARIS.

IMPRIMERIE IMPÉRIALE.

M DCCC LXVI.

JOURNAL

DES SAVANTS.

JANVIER 1866.

RICHERI HISTORIARUM LIBRI QUATUOR.

Décomposition de l'Empire carlovingien. Avénement de Hugues Capet et établissement de sa race.

PREMIER ARTICLE.

Le savant auteur de la collection des *Monumenta Germaniæ historica*, M. Georges-Henri Pertz, a trouvé, en 1833, dans la bibliothèque publique de Bamberg, un manuscrit du xe siècle extrêmement précieux. Ce manuscrit, qui a pour titre *Richeri historiarum libri quatuor*, et qui comprend 89 pages grand in-folio [1] ou 238 pages in-8° d'impression assez serrée [2], jette du jour sur l'époque obscure où la race de Charlemagne a cessé de régner et où elle a été remplacée, après cent ans pour ainsi dire de rivalités et de luttes, par la race de Robert le Fort. La double révolution qui termina la période des conquêtes germaniques ainsi que les destinées de la famille la plus glorieuse qu'elles aient produite, et à partir de laquelle commence la lente formation du monde moderne, reçoit de cette importante découverte des éclaircissements inattendus.

L'auteur de ces quatre livres d'histoire mérite confiance à beaucoup

[1] *Monumenta Germaniæ historica scriptorum*, t. III, fol. 569 à 657. — [2] Et 290 dans la publication qu'en a donnée, en 1845, la Société de l'histoire de France. M. J. Guadet l'a traduite avec un soin savant et a mis en tête une notice critique fort étendue et très-bien faite sur Richer et sur son histoire.



d'égards. Il a été témoin de la chute des Carlovingiens et de l'avénement des Capétiens. Plusieurs des événements qu'il raconte se sont passés de son temps, et quelques-uns sous ses yeux. Il a pu connaître les autres d'une manière certaine. Sa position lui permettait de bien voir et l'aidait à être exactement instruit. En effet, Richerus ou Richer était moine de Saint-Remi, monastère situé hors des murs de la ville de Reims, alors théâtre principal ou rapproché des intrigues, des guerres, des élévations fréquentes et des chutes nombreuses qui ont rempli le cours du xe siècle. Il était fils d'un homme considérable du temps, appelé *Rodulfus* (*Rodolfe* ou *Raoul*[1]), qui était *miles*, c'est-à-dire chevalier, comme on a dit plus tard, et conseiller du roi Louis d'Outre-Mer. « Utile « pour le conseil, au-dessus des autres par la persuasion et l'audace, « mon père, dit Richer, était parmi les familiers du roi, qui le consultait « très-souvent[2]. » Aussi ce fut lui qui, en 949, proposa de reprendre et reprit en effet la ville de Laon[3], que Louis d'Outre-Mer avait été obligé de céder au duc de France Hugues le Grand, père de Hugues Capet, pour se racheter de la captivité où il était tombé après sa tentative infructueuse pour s'emparer de Rouen sur le jeune duc Richard de Normandie. Ce fut lui encore qui, en 956, pénétra de nuit et de vive force dans le château de Mons, capitale du Hainaut, pour servir les intérêts de la reine Gerberge, veuve de Louis d'Outre-Mer[4].

Richer avait été élevé auprès de son père jusque vers l'année 966. Il y avait appris les affaires du temps, dont il a fait quelquefois connaître les ressorts cachés, et il y avait reçu d'abord une éducation militaire[5]. On s'en aperçoit à la manière précise et savante avec laquelle il parle des guerres de cette époque et raconte les opérations de quelques siéges.

Entré dans le monastère de Saint-Remi, il y eut pour maître et pour ami le célèbre Gerbert[6]. Il s'étend avec la plus vive admiration sur les aventures et la science de cet homme extraordinaire, qui était allé jusqu'en Espagne pour s'instruire dans les mathématiques[7], qui fut à la

[1] *Richeri histor.* lib. II, § 88. — [2] « Ludovicus... confert itaque cum patre meo « consilium, eo quod ejus esset miles, consiliis commodus, facundia simul et au- « dacia plurimus. Unde et rex admodum ei consuescebat et apud eum sæpissime con- « sultabat. (*Ibid.* § 87.) — [3] *Ibid.* § 87 et 90. — [4] *Ibid.* lib. III, § 6, 9, 10. — [5] « Tali « patre editum, et Lothario rege, qui ultimus Karolorum dignitatem regiam inter « bella civilia et externa, haud infeliciter sustinuit, adultum. Richerum studio regii « generis et patriæ amore flagrasse et primam rerum publicarum et artis militaris « notitiam domi consecutum esse, haud est quod mireris. » (*Monum. Germ. histor. script.* t. III, f. 562.) — [6] C'est à lui qu'il a dédié ses histoires : « Domino ac beatissimo « patri Gerberto, Remorum archiepiscopo, Richerus monachus. (*Ibid.* f. 568.) — [7] *Rich. histor.* lib. III, § 43.

fois précepteur des rois Hugues Capet et Robert et de l'empereur Otton III, et qui, après avoir pris part à toutes les intrigues et à toutes les révolutions de son temps et avoir été placé tour à tour sur les siéges archiépiscopaux de Reims et de Ravenne, monta enfin sur le trône pontifical sous le nom de *Sylvestre II*, et y périt, à ce qu'on a prétendu, empoisonné[1]. « C'était, dit Richer, un homme d'un grand esprit et d'une « merveilleuse éloquence; il a fait resplendir toute la Gaule comme si « elle avait été éclairée par une lampe ardente[2]. »

Richer profita habilement des leçons de Gerbert. Il ne devint pas seulement versé dans la connaissance d'Aristote, de Ptolémée, de Cicéron, de Salluste, de Virgile, d'Horace, de Lucain, de Térence, de Juvénal, de Perse, qu'il cite dans son histoire[3], il étudia plus particulièrement la médecine. On sait que les moines et les clercs étaient alors les dépositaires pour ainsi dire uniques des connaissances humaines. Ils exerçaient les arts libéraux, et il n'y avait guère d'avocats ni de médecins qu'eux. Il est curieux d'entendre Richer lui-même sur la façon dont il s'instruisit dans la science à laquelle il se voua.

« Près de quatorze jours, dit Richer, avant la prise de Charles de Lor- « raine, de sa femme Adélaïde, de son fils Louis et de ses deux filles, « dont l'une se nommait *Gerberge* et l'autre *Adélaïde*, dans la ville de « Laon, l'avide désir que j'avais d'apprendre la logique d'Hippocrate de « Chos me faisait souvent et beaucoup penser aux études libérales, « lorsque je rencontrai un cavalier du pays de Chartres dans la ville de « Reims. Je lui demandai qui il était, à qui il appartenait, d'où et pour- « quoi il venait. Il me répondit qu'il était envoyé par Héribrand, clerc « de l'église de Chartres, et qu'il voulait parler à Richer, moine de Saint- « Remi. En entendant le nom de Héribrand, mon ami, et le sujet de son « message, je lui dis que j'étais celui qu'il cherchait, et, l'ayant embrassé, « nous nous éloignâmes ensemble. Il me remit alors une lettre qui « m'exhortait à venir lire les Aphorismes. J'en fus rempli de joie, et, « ayant pris un jeune serviteur qui devait m'accompagner avec le « cavalier chartrain, je me mis en route, après avoir obtenu de mon « abbé un seul cheval de somme pour tout secours[4]. »

[1] « Se si volesse credere all'annalista sassone, quella medesima Stefania gia mo- « glie di Crescenzio console decapitato, che attossicò Ottone III augusto, malamente « conciò anche il suddetto pontefice. Veneficio ejusdem mulieris etiam papa ro- « manus gravatus asseritur (annalista saxo ad ann. MI). » (Muratori, *Annali d'Italia*, t. VI, p. 14.) — [2] « Gerbertus magni ingenii ac miri eloquii vir, quo postmodum « tota Gallia ac si lucerna ardente, vibrabunda refulsit. » (*Rich. histor.* lib. III, § 43.) — [3] *Ib.* lib. III, § 46, 47, 48. — [4] « Ante horum captionem diebus ferme quatuordecim,

Richer fait ici le curieux récit des difficultés et des détails du voyage qu'il entreprit dans le plus modeste équipage, pendant lequel il s'égara dans les forêts, traversa avec danger les rivières sur des ponts remplis de crevasses, couverts de planches mal jointes, et reçut une généreuse hospitalité de couvent en couvent[1]. Arrivé à Chartres, « j'étudiai, dit-il, « avec zèle les Aphorismes d'Hippocrate auprès du seigneur Héribrand, « homme d'une grande libéralité et d'une grande science. J'appris dans « ce livre le diagnostic des maladies. Mais, comme cette simple con- « naissance ne suffisait pas à mes désirs, je demandai au seigneur Hé- « ribrand la permission de lire le livre qui a pour titre : *De la concordance « d'Hippocrate, de Galien et de Soranus*, ce que j'obtins aussi de lui, car, « expérimenté dans son art, il savait la pharmacie, la botanique et la « chirurgie [2]. »

La connaissance que Richer acquit de la médecine n'est pas indifférente pour l'histoire. Elle lui a permis de décrire les maladies auxquelles ont succombé les derniers Carlovingiens, et de dissiper ainsi les soupçons qu'avait élevés sur la cause de leur mort la crédule défiance de quelques chroniqueurs [3]. Richer est en cela d'autant moins suspect, que,

« quum aviditate discendi logicam Yppocratis choi, de studiis liberalibus sæpe et « multum cogitarem, quadam die equitem carnotinum in urbe Remorum positus offendi. Qui, a me interrogatus quis et cujus esset, cur et unde venisset, Heribrandi, « clerici carnotensis, legatum esse, et Richero, Sancti Remigii monacho, se velle loqui « respondit. Ego mox amici nomen et legationis causam advertens, me quem que- « rebat indicavi, datoque osculo semotim secessimus. Ille mox epistolam protulit hor- « tatoriam ad Aphorismorum lectionem. Unde et ego admodum lætatus, assumpto « quodam puero cum carnotino equite iter Carnotum arripere disposui. Digressus « autem ab abbate meo, unius tantum parvaredi solatium accepi. (*Rich. histor.* lib. IV, « § 50.) — [1] *Ibid.* — [2] « In aphorismis Yppocratis vigilanter studui apud dominum Heri- « brandum, magnæ liberalitatis atque scientiæ virum. In quibus quum tantum pro- « gnostica morborum accepissem, et simplex egritudinum cognitio cupienti non suf- « ficeret, petii etiam ab eo lectionem ejus libri qui inscribitur de concordia Yppo- « cratis, Galieni et Suriani (Soranus d'Éphèse). Quod et obtinui ; quum eum in arte « peritissimum, dinamidia farmaceutica, butanica, ac cirurgica non laterent. » (*Ibid.* lib. IV, § 50.) — [3] Voici ce que disent certaines chroniques sur la fin de Lothaire et de son fils Louis, les deux derniers Carlovingiens morts sur le trône en 986 et 987 : « Sequenti anno (DCCCCLXXXVI) Lotharius rex Lemovicam adiit et tem- « pus aliquantulum in Aquitania egit. Unde revertens veneno a regina sua adul- « tera extinctus est. Ludovicum filium reliquit, qui uno tantum anno supervivens « et ipse potu malefico necatus. » (Ex chronico S. Maxentii. *Rerum Gallicarum et Francicarum scriptores*, t. IX, f. 9.) — « Lotharius post patrem regnavit et a re- « gina sua veneno extinctus est. Cujus filius Ludovicus uno tantum survivens anno « et ipse potu malefico periit. » (Ex Translatione S. Genulfi in Stradense monasterium, auctore anonymo, medio seculo XI. *Ibid.* t. IX, f. 145.) — « Lotharius

outre son savoir, il portait un attachement héréditaire à la race déchue.

Ce fut après son retour à Reims, lorsque son maître et son ami Gerbert eut été élevé sur le siége archiépiscopal de cette ville par la faveur des rois Hugues Capet et Robert, ses disciples, que Richer entreprit, à l'instigation de ce savant homme, de raconter les événements survenus pendant le siècle qui était sur le point de finir et surtout durant la dernière moitié. Il eut à sa disposition les archives de Reims, les annales de l'archevêque Hincmar et du prêtre Flodoard, les abondantes communications de Gerbert et ses propres souvenirs. « Cette tâche, dit-il, « me paraissait offrir une grande utilité et un sujet fécond, et je la pour-« suivis avec une ardeur d'esprit proportionnée à la grande bienveillance « de celui qui me l'avait prescrite[1]. » Il l'acheva en trois ans. « Je me suis « spécialement proposé, ajoute-t-il, de conserver par écrit la mémoire « des guerres entreprises, du temps des derniers rois (que Richer appelle « *équivoques*), par les Gaulois, les soulèvements multipliés de ceux-ci et les « diverses raisons des choses[2]. » Il composa en 995 et en 996 son premier livre et une partie du second, conduisant son histoire jusqu'à l'an-

« per xxx annorum curricula regno nobiliter amministrato, veneno, ut dicitur, ab « uxore potatus, obiit. » (Ex codice ms. monasterii Sancti Severi. *Ibid.* t. IX, f. 99.)

Richer raconte, au contraire, avec détails les maladies de Lothaire et de Louis, et fait connaître les causes de leur mort : « Nam quum vernalis clementia eodem anno « rebus bruma afflictis rediret, pro rerum natura immutato aere, Lauduni egrotare « cœpit. Unde vexatus ea passione quæ colica a phisicis dicitur, in lectum decidit. « Cui dolor intolerabilis in parte dextra super verenda erat; ab umbilico usque ad « splenem, et inde usque ad inguem sinistrum, et sic ad anum infessis doloribus « pulsabatur. Ilium quoque ac renium injuria nonnulla erat; thenesmus assiduus; « egestio sanguinea; vox aliquoties intercludebatur. Interdum frigore febrium rigebat. « Rugitus intestinorum. Fastidium juge. Ructus conationes sine effectu, ventris ex-« tensio, stomachi ardor non deerant. » (Lib. III, § 109.) — « Rex (Ludovicus) itaque « exercitum amovit, Silvanectimque devenit. Ubi, dum æstivam venationem exerceret, « pedestri lapsu decidens, multo epatis dolore vexatus est. Nam quia in epate san-« guinis sedem phisici perhibent, ea sede concussa sanguis in emathoicam redun-« davit. Cui sanguis copiosus per nares et gulam diffluebat. Mamillæ doloribus assi-« duis pulsabantur. Fervor totius corporis intolerabilis non deerat. Unde uno tantum « anno patri superstes, 11 kal. junii deficiens, naturæ debitum solvit. » (Lib. IV, § 5.)

— [1] « Gallorum congressibus in volumine regerendis, imperii tui, pater sanctissime « Gerberte, auctoritas seminarium dedit. Quam, quia summam utilitatem affert et « rerum materia sese multiplex præbet, eo animi nisu complector, qua jubentis mira « benevolentia pertrahor. » (*Prologus*, t. III, p. 568.) — [2] « Unde quum hic atque « illic sæpe Karoli, sæpe Ludovici, notæ offeruntur, pro tempore auctorum prudens « lector reges æquivocos pernotavit. Quorum temporibus bella a Gallis sæpenumero « patrata, variosque eorum tumultus, ac diversas negotiorum rationes, ad memo-« riam reducere scripto specialiter propositum est. » (*Ibid.*)

née 948. Il acheva, en 996 et en 998, le reste du second ainsi que le troisième et le quatrième livre, qui embrassent depuis l'an 948 jusqu'à l'an 995. Il se fit le continuateur de l'archevêque Hincmar[1], dont les annales se terminent en 882; il compléta celles du prêtre Flodoard, dont les récits vont jusqu'en 965[2]. Depuis 965 jusqu'en 995, pour les trente années qui concernent les règnes de Lothaire, de son fils Louis, de Hugues Capet et de Robert, il est l'unique historien[3]. Quoique son récit finisse au mois de juin 995, il y a ajouté l'indication des principaux événements survenus en 996, 997, 998.

Voici ce que le savant et judicieux M. Pertz dit de Richer et de son histoire : « L'auteur de cet ouvrage est grave, bienveillant, plein de sa-« gacité, doué de connaissances de plusieurs sortes, accoutumé à re-« chercher les raisons des choses, bien instruit sur les hommes et sur les « faits qui appartiennent à l'histoire de son époque, car il avait appris à « écrire l'histoire sur le modèle des auteurs romains. Très-supérieur aux « écrivains de son temps par la science de l'art de la guerre et celle des « lieux où se sont accomplis les événements, il s'applique à les décrire. « Les erreurs dans lesquelles il tombe doivent être attribuées à un trop « grand amour de la gloire de sa patrie et à la vanité. L'ordre des temps « est ordinairement suivi, et n'est troublé quelquefois que par le désir de « lier les choses plus étroitement ensemble. Son langage clair, concis, « plaît par la vigueur et la simplicité[4]. »

Le précieux manuscrit de Richer avait été porté, au XIe siècle, avec les ouvrages de Gerbert, dans le monastère de Saint-Michel de Bamberg, d'où il a été successivement transféré à la bibliothèque du chapitre et à celle de la ville. C'est dans ce dernier dépôt que M. Pertz l'a découvert en août 1833[5], pour le publier en avril 1839 à Hanovre, dans le troisième volume de sa riche collection.

Je vais essayer si, à la lumière de ces récits nouveaux, l'on peut éclairer l'une des époques les plus obscures de notre histoire. Je tenterai surtout de suivre la marche de la dépossession des rois carlovingiens. Je déterminerai avec autant de netteté que le sujet le comporte le caractère et les causes de la révolution peu apparente, mais pro-

[1] *Prologus*, t. III, f. 568. — [2] « Historiam Karoli IV, Roberti, Rodulfi, Ludovici « et initia Lotharii inde ab a. 920 usque ad a. 965 ex Flodoardi annalibus et fonti-« bus nobis ignotis concinnavit. » (Pertz, t. III, f. 563.) — [3] « Denique regno Lo-« tharii, Ludowici V, Hugonis et Rotberti ab anno 969 usque ad a. 995 historico « nullo adjutus, adhibitis tamen chartis nonnullis archivii Sancti Remigii atque « Gerberti historia concilii Remensis et Synodi Mosomensis, conscripsit. » (*Ibid.*) — [4] *Ibid.* f. 565. — [5] *Ibid.* f. 565, 566.

fonde, qui, dans un simple changement de dynastie, marque en quelque sorte le passage des temps barbares aux temps féodaux, du régime de la conquête étrangère au régime de la souveraineté territoriale, et prépara la formation lente, mais progressive, de la France moderne.

Recherchons d'abord les causes qui amenèrent la décomposition successive de l'empire de Charlemagne, conduisirent à la dépossession de sa race, et rendirent naturel et facile l'établissement de la maison capétienne. A la mort de Charlemagne, l'empire qu'il avait fondé s'étendait du Danube à l'est jusqu'à l'Èbre à l'ouest, et de l'Elbe au nord jusqu'au golfe de Gaëte au sud. La réunion de cette vaste étendue de territoire sous une seule domination était l'œuvre de quatre hommes supérieurs de la même famille, qui y avaient travaillé sans interruption pendant un siècle. Pepin d'Héristal, Charles Martel, Pepin le Bref et Charlemagne, semblaient s'être légué cette immense conquête, qu'ils avaient poursuivie jusqu'à ce que le dernier et le plus grand d'entre eux l'eût entièrement achevée.

Partis de la position centrale des Ardennes, ils s'étaient avancés à la tête des Francs austrasiens, au sud, contre les pays civilisés pour les occuper; au nord, contre les peuples barbares pour les contenir et les subjuguer, depuis l'année 687 jusqu'à l'année 800, époque où le rétablissement de l'empire d'Occident en faveur d'un Germain avait couronné cette longue et glorieuse entreprise. La double impulsion qui les avait entraînés vers le nord et vers le sud, afin de se défendre et de s'agrandir, s'était prononcée dès le début même de la conquête dont elle avait assuré le succès et prolongé la durée.

Ainsi Pepin d'Héristal avait repoussé les populations germaniques au delà du Rhin et conquis la Neustrie gallo-franque entre la Somme et la Loire en 687. Charles Martel avait, d'un côté, vaincu les Frisons, les Alamans, les Bavarois, et, de l'autre, ajouté à la possession affermie de la Neustrie tout le royaume de Bourgogne, entre le Valais et la Méditerranée. Pepin le Bref, après avoir complété l'occupation de la Gaule en s'emparant de tout le pays qui s'étendait de la Loire aux Pyrénées, et qui était devenu indépendant depuis plus d'un siècle, était descendu en Italie sans y rester et avait attaqué les Saxons sans les soumettre. Enfin Charlemagne avait porté ses armes et ses établissements au delà des Alpes, où il avait défait les Lombards, soumis l'Italie supérieure et l'Italie centrale; au delà des Pyrénées, où il avait vaincu les Arabes et étendu jusqu'à l'Èbre les limites de son empire; au delà de l'Ems et du Danube, où il avait assujetti les Saxons et ruiné la puissance des Huns. Arrivée

à l'Elbe, au Danube, à l'Èbre, au Garigliano, cette domination, déjà trop vaste et fort difficile à maintenir, s'était arrêtée.

Par un bonheur singulier, qui accompagne souvent les grandes entreprises, non-seulement il y avait eu quatre hommes supérieurs de suite dans cette famille extraordinaire, mais encore chacun d'eux n'avait eu, en réalité, qu'un héritier, devenu dès lors plus facilement le continuateur de sa puissance. Ce bonheur avait été d'autant plus inespéré, qu'ils avaient tous eu plusieurs enfants, et que la coutume nationale des Francs exigeait le partage de l'hérédité paternelle entre les enfants, et régissait aussi bien la transmission des royaumes que celle des propriétés. Si cette loi avait reçu une application rigoureuse et prolongée, pendant le huitième siècle, elle aurait empêché les progrès de la conquête austrasienne en divisant les forces destinées à l'accomplir. Au lieu de laisser les conquérants poursuivre leurs guerres d'agrandisssment, elle les aurait précipités dans des guerres de partage, ainsi qu'elle y avait auparavant entraîné les descendants de Clovis et qu'elle y poussa bientôt les descendants de Charlemagne.

Mais heureusement cette loi, n'ayant été exécutée qu'à de courts moments, n'avait pas pu produire ses résultats ordinaires. L'intérêt de l'œuvre générale avait toujours fini par l'emporter sur la coutume domestique, pendant cette période ascendante de la conquête. Ainsi l'ambition opportune de Charles Martel, qui avait dépouillé son neveu Théobald; l'abnégation religieuse du premier Karlomann, qui avait laissé à son frère Pepin sa part de l'héritage de Charles Martel, pour se faire moine; la mort du second Karlomann, qui avait permis à son frère Charlemagne de recueillir toutes les possessions de Pepin; enfin la disparition rapide de tous les enfants légitimes de Charlemagne, à l'exception de Louis le Pieux, resté son seul héritier, avaient également concouru à empêcher la division prématurée de ce vaste territoire; elles avaient dès lors maintenu dans son intégrité l'œuvre poursuivie par les quatre fondateurs de l'empire carlovingien, en lui conservant avec le moyen de s'affermir celui de s'étendre, et en la confiant à l'homme supérieur qui, dans chaque génération, pouvait la continuer avec le plus de succès.

Cette conquête avait néanmoins été opérée trop rapidement pour qu'elle dût avoir une longue existence. Les choses humaines durent en raison du temps qu'elles ont mis à se former. Les vastes conquêtes sont soumises à cette loi; elles se décomposent plus ou moins vite, selon qu'elles ont été accomplies plus ou moins rapidement. Lorsqu'elles ont été exécutées, comme celles des Romains, avec une lenteur habile, une continuité

patiente, non-seulement à l'aide d'une force militaire momentanée, mais au moyen d'un fonds permanent de puissance, en opposant toujours à la masse conquise une masse conquérante qui lui soit supérieure, afin qu'elle puisse se l'adjoindre et la garder, en faisant dès lors succéder, pour les vaincus, la réunion à la défaite, et l'assimilation à la réunion, elles se décomposent tard et laissent beaucoup après elles. Il n'en est pas de même si elles ont été opérées par voie d'invasion, en vertu d'une force impulsive très-énergique mais peu durable, qui a porté les vainqueurs, dans un temps trop court et avec une masse trop faible, sur un espace trop étendu. Les conquérants couvrent alors un pays et ne se l'approprient pas, l'occupent et ne le gardent pas. Ne partant jamais d'une base assez vaste et assez solide pour y annexer successivement les territoires dont ils s'emparent sans leur permettre de s'en détacher désormais, leurs établissements sont éphémères. Ils ne se maintiennent qu'autant que subsiste la force qui les a produits. Cette force, qui est purement militaire, met ordinairement à décliner le même temps qu'elle a mis à s'étendre. Dès qu'elle chancelle, les conquêtes s'ébranlent; dès qu'elle se divise, les conquêtes se séparent; dès qu'elle se dissout, les conquêtes se perdent.

C'est ce qui se vit à la suite de la longue invasion des Francs Austrasiens, devenus successivement maîtres d'un territoire qui s'étendait depuis le fond de la Germanie jusque vers l'extrémité de l'Italie. Elle avait soumis à la même domination des Francs, des Gallo-Romains, des Aquitains, des Bourguignons, des Bavarois, des Alamans, des Thuringiens, des Frisons, des Saxons, des Slaves, des Longobards, des Italiens. Composé de tant de peuples placés dans des pays différents, séparés par des nationalités rivales, ne parlant pas la même langue, n'ayant ni les mêmes mœurs ni les mêmes lois et livrés à des intérêts divers, l'empire carlovingien n'avait d'autre lien que l'existence d'une armée et la forte volonté d'un grand homme. Au moment où s'affaiblirait l'armée et disparaîtrait la volonté puissante qui tenaient unies les parties mal jointes de cet empire, il devait tomber en pièces.

Charlemagne emporta avec lui la force du principe conquérant qui, tant qu'elle avait subsisté, avait mis à la tête des Francs des chefs remarquables, car les hommes deviennent grands surtout par ce qu'ils ont à faire. Depuis, les hommes déchurent avec les choses. Sous Louis le Pieux ou le Débonnaire, le principe franc de l'égalité des partages reparut avec tous ses effets. Il provoqua l'explosion des autres causes de démembrement, qui, moins visibles mais plus profondes, devaient l'aider à précipiter la ruine de cet empire. A peine Louis le Pieux fut-il monté sur le trône

impérial, qu'il donna le gouvernement de la Bavière à son fils Lothaire, celui de l'Aquitaine à son fils Pepin et le royaume d'Italie à son neveu Bernard. Quatre ans après, il fut entraîné à distribuer par anticipation ses États à ses trois fils. Il est vrai qu'il suivit en cela l'exemple qu'avait donné Charlemagne, lorsqu'il avait accordé à Charles, à Pepin et à Louis lui-même, la France orientale, l'Italie et l'Aquitaine, dont les deux dernières surtout étaient accoutumées à avoir des souverains particuliers. Seulement, dans sa forte et prévoyante sagesse, Charlemagne, qui avait rétabli le principe romain de l'unité de l'empire, avait rattaché par des liens étroits ces deux pays à la domination centrale, et les avait constamment tenus sous sa main. Son faible fils essaya de l'imiter dans la première distribution qu'il fit de ses États en 818.

« Ayant, dit-il, convoqué dans notre palais d'Aix-la-Chapelle une assem« blée religieuse et générale pour y traiter des affaires ecclésiastiques et des « intérêts de notre empire, pendant que nous nous livrions à cet examen, « tout d'un coup, par une inspiration divine, nos fidèles nous ont averti « de profiter du temps où nous étions en santé et où Dieu nous avait « donné la paix partout, pour régler l'état du royaume et la part de nos « enfants, selon la coutume de nos pères. Quoique cette invitation nous « ait été faite avec dévouement et fidélité, il n'a paru ni à nous, ni à « ceux qui pensent sagement qu'il convînt, par amour pour nos enfants « ou par générosité envers eux, de briser d'une main humaine l'unité de « l'empire que nous tenions de Dieu, de peur de faire naître une occa« sion de trouble dans la sainte Église et d'offenser celui au pouvoir « duquel sont tous les royaumes. C'est pourquoi nous avons jugé néces« saire d'obtenir de lui, par des jeûnes, par des prières et par des dis« tributions d'aumônes, ce que notre faiblesse n'osait décider. Après « trois jours de célébrations religieuses, il est arrivé, avec l'assentiment « du Dieu tout-puissant, comme nous le croyons, que nos vœux et « ceux de tout notre peuple se sont réunis pour l'élection de notre cher « premier-né Lothaire. En vertu de cette manifestation de la divine « Providence, il a plu à nous et à tout notre peuple de le couronner so« lennellement du diadème impérial, et je l'ai établi, d'un accord com« mun, mon associé et mon successeur à l'Empire, si Dieu le veut. « Quant à ses autres frères Pepin et Louis, il nous a plu également, de « l'avis commun, de les revêtir du titre de *rois* et de leur désigner les « lieux ci-dessous nommés, dans lesquels, après notre mort, ils exerce« ront le pouvoir royal sous leur frère aîné, conformément aux capitu« laires suivants, où nous avons fixé leur condition mutuelle. Ces capitu« laires, nous avons jugé à propos, d'accord avec nos fidèles, de les arrê-

« ter pour l'utilité de l'empire, la conservation perpétuelle de la paix « entre eux et la sûreté de toute l'Église; de les écrire après les avoir « arrêtés, et de les signer après les avoir écrits; afin que, avec l'aide de « Dieu et l'appui de tout le monde, ils soient inviolablement observés « pour leur repos et celui du peuple chrétien. Le tout, sauf notre pou- « voir impérial sur nos fils, sur notre peuple, et la soumission qui est « due par des fils à leur père et par des peuples à leur empereur et « roi[1]. »

Dans les capitulaires qui suivaient le préambule où Louis le Pieux cachait sa précoce faiblesse sous l'apparence de la volonté divine et de l'utilité générale, et laissait déjà percer, sur le respect de sa propre autorité, des craintes qui se réalisèrent plus tard, il donnait à Pepin l'Aquitaine, la Gascogne, la Marche de Toulouse, les comtés de Carcassonne, d'Autun, d'Avalon et de Nevers; à Louis la Bavière, la Carinthie, la Bohême, le pays des Avares et des Slaves orientaux[2]. Le royaume d'Italie était occupé par son neveu Bernard, fils de son frère aîné Pepin, qui venait d'essayer vainement, en se plaçant à la tête des peuples italiens et en occupant les débouchés des Alpes, de se rendre indépendant dans cette péninsule, et qui, l'année suivante, fut dépossédé de ce royaume, eut les yeux brûlés à la manière byzantine, et mourut de cette cruelle opération. Dans ce moment, il était décidé comme règle que les trois royaumes d'Aquitaine, de Germanie, d'Italie, resteraient subordonnés à l'empire; que les frères cadets et le neveu visiteraient toutes les années leur frère aîné et leur oncle, pour s'entendre avec lui; qu'ils ne feraient ni la guerre ni la paix sans l'avoir consulté; qu'ils ne se marieraient pas sans son consentement; qu'à leur mort le royaume qui leur était échu ne serait pas divisé entre leurs enfants, s'ils en avaient, mais appartiendrait à celui d'entre eux qu'élirait le peuple assemblé, et reviendrait, s'ils n'en avaient pas, à leur frère aîné; enfin qu'ils vivraient unis et qu'ils se secourraient mutuellement contre les ennemis communs[3].

Ces prescriptions étaient plus faciles à écrire qu'à réaliser, à donner qu'a suivre. Louis le Pieux travailla lui-même bientôt à défaire son ouvrage. Il précipita la désunion de ses peuples et la désobéissance de ses enfants. Il divisa profondément les Francs, dont Charlemagne avait eu déjà quelque peine à réprimer les complots et à diriger l'esprit en-

[1] « Divisio imperii Domni Hludouvici inter dilectos filios suos, inter Hlotarium videlicet et Pippinum et Hludouvicum, anno quarto imperii sui, » apud Baluze, *Capitularia regum francorum*, t. I, fol. 574 et 575. — [2] *Ibid.* fol. 575, cap. I, II. — [3] *Ibid.* fol. 576, 577, 578.

treprenant et les passions fougueuses dans le sens unique de ses desseins. Il sépara les peuples et les pays qui tendaient à s'isoler et à devenir indépendants.

Ayant eu de sa seconde femme, Judith, un nouveau fils, qui fut depuis Charles le Chauve, il voulut, par une tendresse empressée, lui faire tout de suite sa part. Il lui donna, en 829, lorsqu'il était à peine âgé de quatre ans, l'Alamanie ou la Souabe, la Rhétie et une partie de la Bourgogne. Dès cet instant il provoqua une lutte, à la suite de laquelle il n'y eut plus d'unité dans l'empire franc, plus d'accord dans la famille impériale, plus d'autorité dans le père, plus de soumission dans les fils. Les trois frères qui avaient seuls concouru au précédent partage, lésés et mécontents, se coalisèrent contre leur père, le firent, d'abord par la violence, renoncer à son dernier projet, et, comme il y revint, le déposèrent dans une assemblée d'évêques. Le malheureux et faible empereur, relégué dans le monastère de Saint-Médard de Soissons, puis rétabli sur le trône par les divisions mêmes de ses fils, passa le reste de sa vie à faire des partages de l'empire et à soutenir les guerres provoquées par ces partages successifs.

En 837, mécontent de Lothaire, qu'il confina en Italie, il divisa ses États entre Pepin, Louis et Charles. Il donna à Pepin toute l'Aquitaine et tout le pays situé entre la Loire et la Somme. Il donna à Louis, outre la Bavière, la Saxe et à peu près toute l'ancienne Austrasie. Enfin il donna à Charles la Souabe, la Bourgogne, la Provence, la Gothie et quelques districts de l'ancienne Austrasie. Il voulut que, après sa mort, leurs royaumes fussent indépendants de l'autorité impériale dont serait investi leur frère Lothaire, et il décida que, au lieu d'être réunis à l'empire comme cela avait été précédemment établi, si leurs possesseurs décédaient sans postérité, ils fussent également partagés entre les frères survivants [1].

Ce second partage était fondé sur un système nouveau. Outre qu'il morcelait davantage le territoire carlovingien, puisqu'il constituait quatre lots différents, il détruisait l'unité de l'empire en consacrant l'indépendance complète des souverains particuliers à l'égard de l'empereur. Chaque royaume devenait un État à part héréditairement transmissible, et la centralisation de l'autorité succombait naturellement à la suite du démembrement du territoire.

[1] « Charta divisionis imperii inter Pippinum, Ludovicum et Karolum, filios imperatoris, data anno Christi DCCCXXXVII, Aquisgrani, in generali populi conventu. » (*Capitularia regum francorum*, t. I, fol. 686 à 690.)

Mais Louis le Pieux ne s'arrêta point là. Toujours poussé par son irrésistible tendresse pour son plus jeune fils, et obéissant avec une aveugle soumission aux volontés de sa femme Judith, il accorda, en 838, la Neustrie à Charles aux dépens de Pepin. Enfin, en 839, lorsque Pepin fut mort, violant lui-même ses propres décisions, au lieu de donner l'Aquitaine à l'un de ses petits-fils, il fit un nouveau partage entre Charles et Lothaire, auxquels il distribua également tout son empire à l'exception de la Bavière, qu'il laissa à Louis le Germanique. Celui-ci, outré de cet injuste partage, s'empara des pays d'outre-Rhin, et allait allumer une nouvelle et formidable guerre, lorsque mourut Louis le Pieux. Son triste règne forme le plus extrême contraste avec le règne glorieux de son prédécesseur, dont il avait remplacé les conquêtes par des partages, les guerres extérieures par des guerres intestines, les grandeurs par des faiblesses et des humiliations.

Parvenu à l'empire, Lothaire voulut rétablir le pouvoir central et l'unité de territoire aux dépens de ses deux frères, qu'il chercha à dépouiller alternativement, et qui, se liguant contre lui, furent secondés par les populations de leurs royaumes, aussi disposées à s'isoler de l'empire qu'ils l'étaient eux-mêmes à se rendre indépendants de l'empereur. La lutte fut acharnée. Elle dura trois ans. Au moment où les armées des trois frères se trouvèrent en présence près d'Auxerre, à Fontanet, devenu depuis lors célèbre, Louis le Germanique et Charles le Chauve demandèrent la paix à Lothaire. Mais ce fut en vain. Lothaire leur fit répondre avec une supériorité orgueilleuse : « Qu'ils devaient savoir que « le titre d'empereur lui avait été donné avec une autorité plus haute, « et qu'ils devaient considérer à quelles conditions il pouvait remplir « les importants devoirs qui lui étaient imposés par ce titre[1]. » Le lendemain la bataille s'engagea et Lothaire la perdit.

Cette bataille, dans laquelle périt l'élite des guerriers francs, décida définitivement la question. Rendu plus humble par sa défaite et pressé par ses partisans eux-mêmes, Lothaire renonça à la centralisation de l'autorité et demanda que tout le territoire impérial, moins l'Italie qui lui appartenait, la Bavière qui appartenait à Louis, et l'Aquitaine qui appartenait à Charles, fût divisé entre ses frères et lui. Cette proposition servit de base au fameux traité de Verdun, qui, en 843, donna

[1] « Mandat fratribus suis quoniam scirent illi imperatoris nomen magna aucto« ritate fuisse impositum; ut considerent quatenus ejusdem nominis magnificum « posset explere officium. » (Nithardi, Caroli magni nepotis, historiæ lib. II, apud *Rerum gallicarum et francicarum scriptores*, t. VII, p. 22.)

à Lothaire toute l'Italie et la partie orientale de la Gaule jusqu'aux bords du Rhône, de la Saône, de la Meuse, et de l'Escaut; à Charles le Chauve tout le reste de la Gaule jusqu'à l'Océan et aux Pyrénées, et à Louis toute la Germanie.

Ce traité confirma légalement la division de l'empire et la complète indépendance des royaumes séparés. Frappé de l'anarchie qui le provoqua et qui le suivit, Florus, diacre de Lyon, s'écrie : « L'empire a perdu son nom et sa gloire : un royaume unique a été brisé en trois. Au lieu d'un roi on a un roitelet; au lieu d'un royaume, des fragments de royaume. Il n'y a plus d'assemblée du peuple et le droit a disparu[1]. »

Mais la révolution qui avait mis l'empire en pièces s'étendit bientôt à chaque royaume. Plusieurs causes y contribuèrent : le défaut d'homogénéité entre les populations également excitées par l'esprit d'indépendance et la diversité des intérêts; l'affaiblissement successif du pouvoir central de jour en jour plus dépourvu de force militaire, alors seul moyen de gouverner les hommes et d'unir les territoires; l'ambition des chefs locaux, qui, de leur côté, voulurent se rendre souverains dans leurs provinces; l'extension du principe de la propriété, qui se fortifia à mesure que dépérit le principe de l'autorité publique; enfin des invasions nouvelles, que facilita ce mouvement de décomposition, et qui, à leur tour, le précipitèrent.

C'est à la suite de ce mouvement prolongé d'une décomposition territoriale et politique de plus en plus étendue, que s'opéra, comme pour en consacrer les résultats, le remplacement définitif de la race royale de Charlemagne par la race féodale de Robert le Fort. Cette révolution, qui, après une longue compétition, fit placer la couronne sur la tête

[1] Perdidit imperii pariter nomenque decusque,
Et regnum unitum concidit sorte triformi.
Pro rege est regulus, pro regno fragmina regni...
Concio jam populi nulla est, jus omne recessit.

(Flori, diaconi Lugdunensis, *Querela de divisione imperii post mortem Ludovici Pii.* — *Rerum gallic. et francic. scriptores*, t. VII, p. 302.)

L'archevêque Hincmar déplora aussi cette division... « Sed non pro illa occi-« sione quæ facta fuit in Fontanido pax in regno provenit : sed tamdiu illa miseria « inter christianum populum et carne propinquos mansit, donec vellent, nollent, et « seniores et regni primores in tres partes regnum diviserunt et per sacramenta « ipsam divisionem stabilem esse debere confirmaverunt. » (Hincmaris, arch. remensis, epistola ad Ludovicum Balbum, *ibid.* p. 551.)

de Hugues Capet et de ses descendants, j'en suivrai brièvement les phases dans un prochain article, et, avec l'aide de Richer, j'en montrerai l'entier accomplissement.

MIGNET.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Roma sotterranea cristiana descritta ed illustrata dal cav. G. B. de Rossi, tomo I, con XL tavole. Roma, 1864.

DEUXIÈME ARTICLE [1].

II.

Le lecteur sait, par tout ce qui précède, quel est le but, quel est l'esprit de la nouvelle *Rome Souterraine*. Continuer l'œuvre de Bosio, pratiquer sa méthode, imiter sa patience et son exactitude, voilà quel est d'abord le dessein de l'auteur. Mais il est plus hardi, plus curieux, moins confiant que Bosio. Les traditions, les dénominations qu'accepte celui-ci, il les contrôle et les discute. Ce n'est donc pas seulement la suite, l'appendice, le complément de l'œuvre ancienne, c'est une œuvre absolument nouvelle qu'il entend nous donner : une *Rome souterraine* telle que Bosio l'aurait faite, s'il eût vécu jusqu'à nos jours, armé de tous les documents qui lui faisaient défaut, promenant son regard non plus seulement sur *trente* mais sur *soixante* cimetières. En un mot, il s'agit de l'histoire des catacombes, histoire complète, à la fois critique et descriptive; histoire et statistique tout ensemble. Est-ce possible? Quelques secours qu'on se promette des documents inconnus à Bosio peut-on faire que, depuis qu'il est mort, depuis plus de deux siècles, les lieux qu'il s'agit d'étudier et de décrire ne soient devenus méconnaissables? Comment supprimer les ravages qu'ils ont subis? Comment écrire l'histoire de cryptes qui n'existent plus, de galeries éboulées,

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de décembre 1865, p. 729.

effondrées, et désormais non moins inaccessibles qu'avant d'avoir été découvertes et déblayées?

M. de Rossi, hâtons-nous de le dire, n'a pas le fol espoir de rétablir ce qui est détruit, de retrouver ce qui est perdu. Matériellement parlant, il renonce à effacer la trace de ces deux cents années de barbarie et d'abandon; mais il croit qu'à force de recherches, de patience et de sagacité, il pourra découvrir les véritables noms de tous ces cimetières, indiquer la vraie place qu'ils occupaient, les morts illustres qu'ils abritaient, et trouver même encore dans les débris qui nous en restent des fragments authentiques, preuves parlantes, à l'appui de ses conjectures et de ses démonstrations.

C'est là son ambition : elle n'est pas vulgaire, et bien des gens, à commencer par son maître, le P. Marchi, la croyant chimérique, cherchaient à l'en détourner. C'est un rêve, lui disait-on; deux obstacles insurmontables vous forceront d'y renoncer : d'abord l'immensité des fouilles à entreprendre et l'impossibilité d'y subvenir; puis la nécessité d'opérations topographiques si compliquées et si nombreuses, que jamais vous n'en viendriez à bout.

Quant aux fouilles, M. de Rossi ne tarda pas à se convaincre qu'on l'effrayait à tort; qu'en dirigeant les travailleurs avec intelligence on pouvait obtenir d'immenses résultats sans dépenser beaucoup plus, chaque année, que les sommes régulièrement payées depuis deux siècles pour tout confondre et tout détruire. Plusieurs expériences tentées par lui, pendant environ dix-huit mois, de 1849 à 1851, d'abord par tolérance, puis avec l'agrément du P. Marchi, furent couronnées d'un tel succès, et le souverain pontife, dans sa sollicitude éclairée, prit un tel intérêt à ces heureuses tentatives, que le jeune antiquaire gagna d'emblée sa cause. On décida que désormais tous les travaux seraient exécutés selon sa méthode; que la conduite et la surveillance en seraient confiées, sinon directement à lui, du moins à une commission dont il serait l'âme; et que le trésor pontifical, si peu florissant qu'il fût, s'associerait à ses efforts. Un supplément de subvention fut accordé; c'était assez pour assurer aux fouilles une nouvelle activité et garantir les conquêtes que la science s'en promettait.

Ainsi, des deux obstacles qui devaient arrêter M. de Rossi, le premier n'existait déjà plus. Le second seul semblait plus sérieux. Ce n'était pas chose facile que cette levée des plans des catacombes. Bosio, sur ce point, n'avait guère réussi. Les plans ne sont pas nombreux dans son livre, et le peu qu'il en donne n'a qu'une exactitude assez problématique. Ce sont des indications sommaires et générales, sans cotes régu-

lières, sans détails et sans précision. Pour lever, dans ces labyrinthes, de véritables plans, ce n'était pas assez d'un géomètre consommé, en possession des instruments les plus modernes et les plus parfaits; il fallait que ce géomètre eût la passion des catacombes, qu'il consentît à y passer sa vie; enseveli comme un mineur dans les entrailles de la terre sans rien faire autre chose que de lever des plans, ingrat travail, qui ne promet pas même un peu de renommée! Où trouver un pareil dévouement? M. de Rossi n'était pas géomètre; l'eût-il été, il ne pouvait se rendre ce service à lui-même, le temps lui aurait manqué. Restaient donc seulement les hommes du métier. Mais quelle indifférence et quelle lenteur! Comment leur demander, surtout aux plus habiles, de laisser là toute autre affaire, d'abandonner leur clientèle, de se livrer sans partage à ce rude métier? M. de Rossi chercha, fit des essais, et toujours vainement. La prophétie s'accomplissait : il avait devant lui l'obstacle infranchissable qu'on lui avait prédit, et le découragement commençait à le prendre, lorsque son jeune frère, M. Michel de Rossi, vint un beau jour lui dire que, par amour pour lui, il avait renoncé à ses études favorites et s'était fait ingénieur, de juriste qu'il voulait être. Touchante abnégation presque aussitôt récompensée. C'était, sans qu'il le sût, sa véritable vocation que l'amour fraternel venait d'enseigner à ce jeune homme. Il eût été peut-être un juriste ordinaire, il est un ingénieur du plus rare mérite, auteur de procédés et de machines qui, à la dernière exposition de Londres, ont été remarqués et honorés d'une médaille [1]. Rien ne pouvait donner à M. de Rossi une foi plus entière en ses idées et en son œuvre que cet auxiliaire imprévu que la Providence semblait lui envoyer. Lorsque, après maintes expériences, il fut bien assuré qu'il pouvait compter sur son frère, que la partie topographique de son œuvre reposait désormais sur un autre lui-même, aussi

[1] Nous voulons spécialement parler d'un appareil ingénieux que M. Michel de Rossi avait déjà soumis, en 1860, à l'Académie des sciences de Paris, et sur lequel notre savant confrère, M. Bertrand, veut bien nous communiquer les indications suivantes : « Cet appareil avait pour but de transformer en une opération purement « mécanique la levée des plans dans les galeries d'un souterrain. A l'aide de cet ap- « pareil tout homme, n'eût-il jamais appris la géométrie, peut dessiner exactement « à l'échelle, le plan d'un système de galeries souterraines. Il suffit de promener « l'instrument dans toutes les galeries successivement pour qu'un crayon, mis en « mouvement par la marche même de l'appareil, dessine lui-même la représentation « de la galerie parcourue avec la grandeur et dans la direction convenable. Le prin- « cipe est ingénieux, et la perfection de l'exécution, attestée par plusieurs années de « succès dans les catacombes de Rome, permet, dès aujourd'hui, aux ingénieurs de « l'utiliser en le confiant aux piqueurs les moins exercés. »

éclairé, aussi dévoué que lui, on juge avec quel surcroît d'ardeur il se mit à sa propre tâche d'explorateur et d'historien.

Ce qu'il souhaitait avant tout, sa pensée dominante, son ambition première, était la découverte de tombes historiques. En effet tout est là : c'est le mot de l'énigme. Les anciens documents, ceux-là surtout dont nous avons déjà parlé, ces *guides*, ces *itinéraires*, composés pour les pèlerins vers les derniers temps de l'empire et au commencement du moyen âge, entrent à ce sujet dans de précieux détails. Ils nous apprennent que, dans tel cimetière, tel personnage, devenu historiquement célèbre par la sainteté de sa vie ou par l'héroïsme de sa mort, avait reçu la sépulture; que sa tombe était connue, vénérée, visitée des fidèles. Dès lors plus de méprise : si vous trouvez soit la tombe elle-même, soit une indication certaine de l'emplacement qu'elle occupait, vous savez où vous êtes, quel cimetière vous parcourez; vous avez un point fixe sur lequel vous vous orientez pour découvrir de proche en proche les noms des cimetières voisins.

Rien ne serait donc aussi facile que de recomposer l'histoire et la topographie des catacombes, si ces sortes de tombes se rencontraient souvent; mais, par malheur, rien n'est plus rare. Depuis deux cent cinquante années au moins qu'on fouille et qu'on déblaye dans ces innombrables cryptes, combien de tombes historiques a-t-on déjà trouvées? Tout au plus trois, pas davantage : une par siècle environ. Bosio a eu la sienne, puis Boldetti, qui n'en profita guère, et puis enfin le P. Marchi. Si donc M. de Rossi n'a pas d'autre moyen de restituer la vraie topographie des catacombes que de trouver en nombre suffisant des tombes historiques, jamais, dût-il vieillir autant qu'un patriarche, il ne pourra mener son entreprise à fin. De deux choses l'une, ou son plan est vraiment chimérique, comme certaines gens le lui ont dit, ou il faut qu'il possède quelque secret magique pour découvrir en abondance et à coup sûr ce que ses prédécesseurs n'ont obtenu qu'à si grand'peine et par simple hasard.

Or, il faut bien le dire, ce merveilleux secret est en sa possession : c'est son instinct d'archéologue aidé du plus vaste savoir et de la plus rigoureuse méthode. Nous allons voir par quelle série d'observations, de réflexions, d'inductions, d'hypothèses, ce grand problème des tombes historiques s'est trouvé résolu; comment ces monuments, introuvables pendant trois siècles, sont, depuis dix années, devenus presque abondants; comment enfin la clef mystérieuse de tous ces cimetières est désormais aux mains de M. de Rossi.

Un point incontestable, puisqu'il est attesté par d'unanimes témoi-

gnages, c'est qu'avant le IXe siècle, avant que les catacombes tombassent en oubli, on y voyait certaines tombes plus vénérées, plus honorées, plus visitées que toutes les autres. Était-ce une exception et comme un privilége de quelques cimetières seulement? Non, tous ils comptaient quelques-unes de ces illustres tombes. D'où il suit que le nombre total en devait être grand. Dès lors comment comprendre que, jusqu'à ces derniers temps, on en trouvât si peu? Évidemment on cherchait mal. Non-seulement on fouillait au hasard, ce qui est toujours un bon moyen de ne pas rencontrer ce qu'on cherche; on faisait mieux, on s'écartait systématiquement du point où, dans chaque cimetière, il eût fallu fouiller. Or c'est ce point que M. de Rossi a reconnu du premier coup, et aussitôt tous ses efforts se sont portés de ce côté.

Il avait remarqué que, dans ces galeries souterraines, on rencontre, à certains intervalles, de grands éboulements, interceptant toute circulation et semblant tous provenir d'une cause commune, savoir un percement et un affaissement du sol supérieur. Qu'étaient-ce que ces trouées ainsi multipliées de distance en distance? Des matériaux de construction et des débris de maçonnerie mêlés au tuf et à la terre ne permettaient pas de douter que ces ouvertures n'eussent été pratiquées de main d'homme, maçonnées avec soin, et que, plus tard, abandonnées ou dévastées peut-être, la chute de la maçonnerie n'eût entraîné l'effondrement des terres. Or c'est un fait connu par le témoignage de saint Jérôme et d'autres pères venus à Rome postérieurement à la paix de l'Église, pour s'agenouiller aux tombeaux des martyrs, qu'à cette époque, par suite de travaux exécutés depuis la paix, on descendait aux catacombes non plus comme aux premiers siècles, aux temps des persécutions, par d'étroits et obscurs passages, mais par de larges escaliers à ciel ouvert, et que, de loin en loin, des puits ou *lucernaires*, perçant le tuf et le sol supérieur, jetaient dans certaines cryptes une vive clarté. D'une part, on avait voulu faciliter aux pèlerins l'accès de ces saintes demeures, de l'autre en éclairer quelques parties, en rendre le parcours plus facile et moins dangereux. Il est donc évident que ces éboulements, qui subsistent aujourd'hui, ne sont autre chose que les ruines des escaliers et des lucernaires du IVe siècle.

Reste à savoir pourquoi, jusqu'à M. de Rossi, personne n'avait tenté de s'ouvrir un passage à travers ces décombres et d'entrer dans les cryptes qu'ils obstruaient. Que Bosio s'en soit abstenu, que, dans ses plans, ces éboulements soient indiqués comme autant de lacunes dont il ne peut rien dire, son excuse est dans l'exiguïté des moyens dont il disposait. Pendant sa longue carrière, il n'a vraiment pas fait

ce qu'on peut appeler une fouille et n'a guère étudié que les galeries ouvertes et praticables. Il lui manquait les sommes nécessaires pour entreprendre de grandes excavations. Quant à ses successeurs, bien que dotés plus largement, ils semblent tous avoir pensé que ces démolitions d'ouvrages relativement modernes ne devaient rien cacher d'important, et qu'on avait de meilleures chances à faire d'heureuses découvertes en s'enfonçant sous terre loin de tous ces vestiges de lucernaires et d'escaliers.

Eh bien, M. de Rossi a pensé le contraire, et l'événement lui a donné raison. Quelles devaient être, selon lui, les parties de chaque cimetière que le IVe siècle avait ainsi remaniées? Quelles galeries, quelles cryptes avait-on voulu rendre d'un accès moins difficile et d'un parcours moins ténébreux? Évidemment celles que les pèlerins tenaient le plus à visiter, celles où les sépultures que nous appelons historiques étaient en plus grand nombre, celles qui, depuis la paix, n'étaient plus seulement des chambres sépulcrales, mais de véritables sanctuaires, des lieux de culte et de dévotion. Loin donc que ces éboulements ne cachassent que des travaux faits après coup et de nulle importance, c'étaient, selon lui, le cœur, les plus nobles parties de chaque catacombe, qu'ils dérobaient aux regards. Aussi, du jour où M. de Rossi eut l'autorisation de diriger une fouille, ce fut à un de ces éboulements que tout d'abord il s'attaqua.

L'épreuve était décisive. Le jeune archéologue allait savoir ce que valaient ses conjectures. Il n'attendit pas longtemps; et le succès, comme on sait, dépassa son attente. Les premiers coups de pioche mirent à nu les marches d'un immense escalier, et, au pied de cet escalier, dans les cryptes les plus voisines, sous des amas de terres éboulées, des fragments de marbre revêtus d'inscriptions plus ou moins incomplètes, mais parfaitement lisibles, attestèrent, en grands et beaux caractères grecs, que, dans ces caveaux funèbres, les plus illustres martyrs avaient été ensevelis. L'année suivante, nouvelle tentative et semblable succès : encore des escaliers, et toujours, dans les cryptes voisines, des traces authentiques de sépultures célèbres. Et, depuis quinze années, l'épreuve se poursuit, toujours aussi heureuse, si bien que, sans hyperbole, on peut dire aujourd'hui qu'au lieu d'une tombe historique par siècle, c'est au moins une par année qu'on doit à M. de Rossi.

Nous voudrions raconter en détail ces belles découvertes, en suivre les progrès et les péripéties, nous associer aux émotions, aux espérances, aux joies de l'explorateur. Le lecteur s'y plairait à coup sûr; rien de plus attachant qu'un tel récit; mais il nous conduirait trop loin de notre but.

Ce que nous avons seulement à constater ici, c'est la réalité de ces découvertes et surtout l'efficacité du moyen qui les fait obtenir. Des succès si constants, si répétés, si éclatants, ferment la bouche aux prophètes sceptiques et coupent court à toute controverse. L'entreprise de M. de Rossi, la justesse de ses prévisions, l'excellence de sa méthode et de son mode d'exploration, sont désormais hors de cause et sans contestation possible. Que Dieu lui prête vie, qu'une subvention plus large, des fonds plus abondants, soient mis à sa disposition, dût le monde catholique contribuer, comme il conviendrait, à une œuvre si vaste, si glorieuse, et, avant qu'il soit peu, nous aurons retrouvé, une à une, toutes les tombes des martyrs, toutes les cryptes célèbres, tous les sanctuaires signalés dans ces vieux documents, dans ces itinéraires si heureusement sortis de la poussière et de l'oubli pour faire autorité et nous guider dans ce dédale. Les tombes elles-mêmes ne seront pas toujours retrouvées : certains faits accomplis demeurent irréparables; mais des fragments, des débris de ces tombes, ou seulement d'autres vestiges, d'autres indices équivalents, permettront d'en déterminer l'emplacement véritable.

Notez bien que, pour procéder avec cette aisance et cette certitude, à des découvertes réputées impossibles, il faut que notre archéologue dispose de plus d'un moyen. Il ne se borne pas à sonder ces amas de terres et de décombres, sous lesquels il est à peu près sûr de trouver quelque escalier, quelque descente faite après coup, ou bien encore quelque autre ouvrage maçonné, également postérieur à la paix de l'Église et toujours plus ou moins voisin d'une crypte célèbre; il fait plus, il reconnaît, à certains signes, de quel côté et presque à quelle distance il aura chance de trouver cette crypte. Ne l'avons-nous pas vu déchiffrer et recueillir avec un soin minutieux les moindres inscriptions, les moindres signatures tracées, soit au charbon soit à la pointe, sur le tuf de ces souterrains ou sur les enduits qui le couvrent? Ces *graffiti*, pour parler à l'italienne, ces *proscynèmes*, pour parler comme les savants, sont à M. de Rossi d'un immense secours. C'est sa boussole, en quelque sorte. Quand il n'y a rien à lire sur une muraille, il passe rapidement; les pèlerins ont dû passer de même, rien ne les retenait; quand, au contraire, les noms, les dates, commencent à paraître; quand arrivent les confidences, les prières, les exclamations; quand enfin les mots et les membres de phrase deviennent si fréquents, si serrés, qu'ils se touchent, se confondent, s'entre-croisent, se recouvrent les uns les autres, alors il cherche et il s'arrête, car on s'est arrêté, on a stationné dans ce lieu : il y a eu foule; donc quelque saint martyr, quelque dépouille vénérée, a dû

reposer près de là. Regardez bien, vous trouverez peut-être jusqu'au nom du martyr. Et, par exemple, qu'à l'entrée d'une crypte vous lisiez maintes fois répétés, en différentes écritures, ces mots, *sancte Suste, sancte Suste libera, sancte Suste in mente habeas in horationes tuas*, pourrez-vous mettre en doute que saint Sixte soit le patron du lieu, que ses restes mortels aient reposé sous cette voûte? Or là où saint Sixte est enterré, d'autres saints pontifes, Antéros, Fabien, Miltiade, le sont également : l'itinéraire d'Einsielden ne permet pas, à cet égard, la moindre hésitation. Dès lors vous comprenez quelles révélations, quelles lumières ces *graffiti* procurent à qui sait les bien lire. Les plus insignifiants ne sont pas sans valeur; par cela qu'ils font nombre, ils ont un sens topographique; ils servent de jalons; un enseignement en ressort; sans compter qu'il en est çà et là qui disent encore bien autre chose. Ces invocations, ces soupirs, ces noms de femmes plusieurs fois répétés, ces *Sofronia*, ces *Maria*, recommandées aux saints martyrs, ne sont-ce pas des cris du cœur? Combien, dans cette foule, sont venus chercher un remède contre les peines de l'absence ou les douleurs de la séparation! Vous avez là de touchants témoignages des éternelles souffrances du cœur humain.

Et ce ne sont pas seulement ces *graffiti*, ces *proscynèmes*, que M. de Rossi appelle à son secours. Il ne néglige rien et s'attache à bien d'autres détails encore moins apparents. Ainsi les taches d'huile, les restes de cire fondue qui çà et là se voient encore sur le sol ou sur les parois des murailles, l'avertissent qu'il est dans un sanctuaire où la foule a prié, où les lampes ont brûlé, où les cierges ont coulé. A tout moment, de tout côté, il cherche, il examine, il interroge; mais, parmi les indices dont il peut disposer, les plus précieux peut-être, ceux dont il est le plus jaloux, et que ses ouvriers ont ordre de respecter par-dessus tout et de laisser toujours en place, ce sont certains fragments de marbre, certains débris d'inscriptions tracées en caractères de forme tellement particulière, qu'on ne peut les confondre avec nulle autre sorte de monuments épigraphiques. Ces inscriptions sont celles qu'un célèbre pontife, le pape Damase, fit incruster, au IVᵉ siècle, sur les tombes les plus illustres que renfermaient les catacombes. Dévoré d'un saint zèle pour la gloire des martyrs, Damase passa sa vie à composer des vers en leur honneur et à faire vérifier avec exactitude l'emplacement de leurs tombeaux; car déjà quelques doutes, quelques versions contradictoires commençaient à se propager à l'égard de certaines tombes. Les fidèles en étaient troublés, et le pontife, voulant que leurs hommages s'adressassent à qui de droit, en toute sûreté, fit placer dans chaque cimetière

sur les tombes les plus illustres, ces tombes qu'aujourd'hui nous appelons historiques, des plaques de marbre portant des épitaphes dont il était l'auteur, et qui, pour la plupart, conservées dans ses œuvres, sont parvenues jusqu'à nous. Par une sorte de prévision des embarras où nous sommes aujourd'hui, ou plutôt pour mieux glorifier encore ceux dont il prétendait éterniser la mémoire, Damase ne voulut pas que les caractères en usage dans les inscriptions de son temps fussent employés pour reproduire ses épitaphes, et il chargea un habile calligraphe de lui composer tout exprès un alphabet d'une certaine forme, qu'on n'eût pas encore vue. Le calligraphe réussit à donner à ces lettres un accent tout particulier, et, comme, depuis l'essai qui en fut fait alors, personne ne paraît avoir eu l'idée de se les approprier, il en est résulté que ces lettres, connues des épigraphistes sous le nom de lettres damasiennes, sont demeurées l'attribut exclusif des inscriptions des catacombes. Il n'y a donc pas à s'y tromper : malgré certaines analogies avec d'autres alphabets de toute autre origine, un coup d'œil exercé distingue sans hésiter les véritables lettres damasiennes. Tout fragment de ces marbres, si mutilé qu'il soit, est donc d'un prix inestimable. N'y restât-il que quelques lettres, ces lettres fussent-elles isolées et sans suite, inexplicables par elles-mêmes, elles n'en ont pas moins une double signification : d'abord elles veulent dire que la crypte où vous les avez trouvées contenait à coup sûr des tombes historiques; puis, à l'aide des œuvres de saint Damase, presque toujours vous pouvez restituer l'inscription et connaître les noms de ceux qu'elle glorifie. M. de Rossi nous fournit, en ce genre, de merveilleuses preuves de sa sagace érudition.

Voilà donc un heureux hasard, un secours vraiment providentiel. Ce pape du IVe siècle avec son alphabet raffiné nous rend un signalé service. Il a créé des preuves authentiques grâce auxquelles, après quinze cents ans, on peut refaire l'histoire, la statistique et la topographie des catacombes. Si, dès les premières fouilles, il y a bientôt trois siècles, on avait seulement tant soit peu respecté, si on avait laissé sur place les inscriptions damasiennes, la tâche de M. de Rossi serait toute faite aujourd'hui. Elles ont subi le sort commun; elles ont été brisées ou dérobées presque toutes; mais les fragments qu'on en possède et ceux qu'on peut trouver encore sont, de tous les moyens d'arriver à la vérité dans ces ténébreuses recherches, le moins controversable et le plus assuré.

Au fond, sans le IVe siècle, que saurions-nous des catacombes? S'il les a mutilées en voulant trop leur faire honneur, ne sont-ce pas ces mutilations mêmes qui nous aident à les comprendre. On ne peut s'empêcher d'abord de maudire cette barbarie. Pour établir tant de larges

escaliers, que de cryptes il a fallu détruire! Pour ouvrir tant de lucernaires, que de voûtes il a fallu percer! que de plafonds décorés de peintures seront tombés en poussière! Tout cela fait saigner le cœur. Mais supposez que Constantin, Damase, et tous ceux qui, comme eux, ont mis leur gloire et consacré leur vie à embellir, à transformer, à rendre moins sombres et plus accessibles ces saintes nécropoles, aient eu des scrupules d'antiquaires, qu'ils n'aient osé toucher à rien, et qu'au jour du triomphe, en témoignage de respect et de reconnaissance pour les premiers confesseurs de la foi, pour les fondateurs de l'Église, ils aient fermé les catacombes; que personne après eux ne les ait profanées, et qu'aujourd'hui nous les trouvions intactes, chaque peinture, chaque ornement à sa place première; ce serait, à coup sûr, une rare fortune, et pour l'artiste un singulier bonheur; mais l'historien y trouverait-il son compte? Ne marcherait-il pas à tâtons? Parmi ces milliers de tombes, toutes à peu près semblables, comment choisir? Qui lui dirait où sont les plus illustres? Les inscriptions? Autant d'énigmes. Rien de si laconique et de si volontairement obscur qu'une inscription chrétienne antérieure au IVe siècle. Le nom du mort est quelquefois omis, la date à peine indiquée. Jamais la moindre qualification. Soit crainte des persécutions ou tout au moins des regards indiscrets, soit véritable amour de l'égalité chrétienne, de la complète égalité devant Dieu, pas un mot ne rappelle les inégalités de ce monde, et le peu de paroles de paix et d'espérance qui parfois sont gravées sur ces tombes n'en disaient le secret qu'aux initiés, par tradition. C'est donc pour nous un secours nécessaire que ces profanations du IVe siècle. Si onéreux que soit le commentaire, nous ne saurions nous en passer. Il faut en savoir gré à ceux de qui nous le tenons, et le pape Damase a droit, sous ce rapport, à la plus large reconnaissance. Ses épitaphes ont le double mérite de n'avoir presque rien détruit pour être incrustées sur les tombes, et d'être le plus exact et le plus clair des documents qu'on puisse aujourd'hui consulter. Quant aux autres travaux, plus importants et moins inoffensifs, que ce même pontife, à l'exemple de Constantin a continués ou entrepris dans presque tous les cimetières de Rome, bien qu'à bon droit on les regarde comme le commencement de la décadence des catacombes, puisque en effet ils en ont altéré le caractère primitif et les ont en partie dévastées, ce n'en est pas moins, comme on l'a vu, de leurs débris, de leurs décombres, que M. de Rossi a tiré et tire encore tous les jours ses plus fécondes découvertes.

Il faut en dire autant des restaurations postérieures au IVe siècle, et notamment de ces peintures franchement byzantines qui, çà et là dans

quelques cryptes, font un contraste si étrange avec les souples et doux contours de la décoration primitive. On est d'abord tenté de ne voir dans ces rudes œuvres, évidemment issues du VIe, du VIIe ou du VIIIe siècle, que des additions parasites, peu dignes d'attention et tout à fait étrangères à l'époque des catacombes qu'il importe d'étudier, aux trois grands siècles antérieurs à la paix. Telle n'est pas l'opinion de M. de Rossi. Il fait de ces peintures un sérieux examen. Toute figure byzantine trouvée par lui dans une crypte le met aussitôt en éveil, car il est convaincu qu'elle n'est pas l'image d'un personnage contemporain du peintre, et que la tombe qu'elle décore appartient à un autre temps. La raison qu'il en donne ne peut guère être contredite. Dès le Ve siècle, en effet, l'usage des sépultures souterraines avait complétement cessé. Interrompu d'abord une première fois, cent ans auparavant, lorsqu'il devenait inutile, après l'édit de pacification, cet usage, qui n'était pas un dogme de la foi chrétienne, et qui, dans d'autres régions que l'Italie, n'avait jamais régné, reprit à Rome une faveur momentanée, par suite de l'éclat nouveau que les travaux de Damase avaient donné aux catacombes. Les fidèles, en assez grand nombre, prirent la passion de se faire enterrer près des tombes des martyrs, passion qui, par parenthèse, entraîna la ruine de maintes fresques des plus anciennes et des plus précieuses, entaillées sans pitié pour creuser les nouvelles sépultures. Mais, par bonheur, cette ambitieuse dévotion ne tarda pas à s'éteindre, et toute sépulture souterraine était, nous le répétons, hors d'usage et même interdite dès les premières années du Ve siècle, lorsque le style byzantin, à peine adulte en Orient, était encore, à Rome, tout à fait inconnu. Dès lors que peuvent être des peintures byzantines trouvées dans les catacombes de Rome, sinon des restaurations, ou, pour mieux dire, des répétitions, dans un style différent, de peintures antérieures, détruites soit par l'action du temps, soit par la hache des barbares, peintures d'une assez grande noblesse et assez vénérées pour que la ferveur des fidèles ait exigé que, n'importe comment, elles fussent rétablies? On comprend donc que, loin de dédaigner, comme trop modernes, ces sortes de peintures, il y ait, au contraire, lieu d'y faire grande attention, non pour le prix des œuvres elles-mêmes, mais pour les souvenirs qu'elles perpétuent et qu'elles aident à retrouver.

Somme toute, on le voit, les moyens d'investigation dont M. de Rossi dispose n'ont rien de chimérique, rien d'arbitraire : ils reposent sur des faits palpables, ils sont nombreux et concluants; ils se contrôlent les uns les autres. A la seule condition d'en user avec persévérance, le résultat est assuré; nous aurons la vraie *Rome souterraine;* tous

ces cimetières nous seront expliqués; nous en saurons les véritables noms; nous en aurons l'histoire et la topographie.

Déjà même, si loin qu'il soit encore d'avoir fini sa tâche, M. de Rossi a obtenu tant de résultats partiels, mis en lumière tant de faits et assis sur ces faits tant d'inductions irréfutables, qu'il semble, en quelque sorte, avoir atteint son but; et viendrait-il à s'interrompre, la trace laissée par lui n'en serait pas moins ineffaçable. On peut dire qu'il a triomphé de la plus grosse difficulté de son sujet, qu'il en a résolu la plus inexplicable énigme, puisqu'il a retrouvé et établi sur preuves authentiques, sans objection possible, l'emplacement du cimetière de Calliste, problème qui, depuis trois cents ans, avait reçu vingt solutions diverses, et où Bosio lui-même et tous ses successeurs s'étaient constamment fourvoyés.

Dans l'ordre hiérarchique des cimetières romains, celui de Calliste occupe la principale place. Outre qu'il a donné la sépulture à de nombreux martyrs, toute la série des papes du IIIe siècle y fut ensevelie. Il n'y a de plus noble que lui que le cimetière du Vatican, qui, pendant les deux premiers siècles, reçut les dépouilles mortelles de tous les papes, ainsi que le constatent non pas de vaines traditions, comme on l'a souvent dit, mais des témoignages certains, tels que la tombe de *Linus*, de saint Lin, le successeur immédiat de saint Pierre, retrouvée, comme on sait, dans le XVIe siècle, entre les fondations de l'ancienne et de la nouvelle basilique. De cet illustre cimetière du Vatican il ne nous reste plus vestige. Détruites en partie pour asseoir la première église bâtie par Constantin, ces cryptes ont été complétement comblées par les massifs de l'immense édifice qui en couvre aujourd'hui la superficie presque entière; il n'en reste que des débris et notamment ces riches sarcophages que Bosio a reproduits presque tous, et qu'on voit encore aujourd'hui, partie dans les musées de Rome, partie dans les corridors souterrains de la basilique de Saint-Pierre. Pour M. de Rossi, ce serait sortir de son système que d'étudier ces monuments en dehors de leur vraie demeure, de s'occuper d'un cimetière dans lequel on ne peut pas entrer et qui n'existe réellement plus. N'ayant donc rien à dire des cryptes du Vatican, il ne pouvait manquer de porter ses premiers regards sur le cimetière de Calliste.

Mais où le prendre? où le chercher? Près de la voie Appienne et non loin de la voie Ardéatine, les anciens documents n'en disent guère davantage. Or l'intervalle est grand, et un immense groupe de galeries et de cryptes s'étend à plusieurs milles aux environs de ces deux voies. Ce n'est pas tout: ces mêmes documents, qui placent dans cette région

le cimetière de Calliste, y placent également d'autres cimetières dont ils donnent les noms, sans indiquer aucun moyen de les distinguer les uns des autres; ainsi le cimetière de *Prétextat*, ainsi le cimetière de *Saint-Sébastien*, celui qui, dans l'origine, portait seul ce nom de *catacombes*, qu'on a généralisé depuis. Cherchez dans les écrits qui font mention de ces trois cimetières un moyen de ne pas les confondre, d'en déterminer les limites, la position respective, vous ne le trouverez pas. Aussi tous ceux qui ont tenté l'entreprise n'ont procédé qu'au hasard, et le hasard les a tous mal servis. Cependant, grâce à ces textes précieux, à ces itinéraires dont il fait sa constante étude, M. de Rossi savait certains détails du cimetière de Calliste que ses prédécesseurs ignoraient en partie, détails qui pouvaient quelque jour le mettre sur la voie. Il savait que, dans ce cimetière, deux des tombes papales, celle de saint Corneille et celle de saint Eusèbe, avaient été creusées, chacune dans une crypte à part, tandis qu'une seule voûte recouvrait celles d'Antéros, de Fabien, d'Eutychianus, de Lucius et de sept autres, y compris Miltiade, mort en 314, et le dernier des papes ensevelis aux catacombes. Il savait que, sous cette même voûte ou dans une crypte contiguë, mais à coup sûr près d'une entrée du cimetière, on devait trouver la tombe d'une femme célèbre par un glorieux martyre, de cette sainte Cécile que, par une faveur singulière, le pape saint Urbain avait admise à reposer au milieu des pontifes, *inter episcopos*. Il savait que, pour la tombe de saint Corneille, c'était dans la partie du cimetière de Calliste connue sous le nom de cryptes de Lucine qu'il fallait la chercher, attendu qu'une pieuse et noble femme de ce nom, qui possédait ces cryptes, les avait sanctifiées en y recueillant et le saint pontife martyrisé et vingt-trois compagnons de son martyre, notamment Cerealis et Sallustia. Ces faits étaient connus; les *actes* de saint Corneille les avaient signalés; mais ce n'étaient que lettres mortes; il fallait la coïncidence de bien des découvertes pour les vérifier.

En effet, voilà plus de seize ans, en 1849, dans une vigne de la voie Appienne, la vigne Molinari, non loin d'un ancien *lucernaire* éboulé, on trouva, presque à fleur de sol, un fragment de marbre portant en beaux caractères les sept dernières lettres du nom de saint Corneille, ...RNELIVS MARTYR. C'était évidemment un débris d'inscription sépulcrale : mais d'où venait ce débris? Trois ans plus tard, en 1852, les doutes étaient levés. On fouillait, non plus sur terre, mais en dessous, et, dans les décombres du *lucernaire* éboulé, au niveau même de la crypte déblayée, on trouvait deux débris d'inscriptions se raccordant parfaitement au fragment ramassé dans la vigne

et complétant ainsi l'épitaphe : CORNELIVS MARTYR EPISCOPVS. Dans cette même chambre, le déblayement laissait voir des fresques de l'époque byzantine représentant des figures de saints, et, sur l'une de ces figures, on lisait la légende SCI. CORNELI. PP. (*sancti Cornelii papæ*). Enfin, dans cette même crypte, on retrouvait encore, fixé sur les parois d'un tombeau, un fragment d'inscription damasienne. Il n'y avait donc pas à s'y méprendre : on était dans la crypte de saint Corneille. Pour que rien n'y manquât il eût fallu trouver la trace des vingt-trois compagnons de son martyre. Or bien des tombes subsistaient dans la crypte, mais, sur ces tombes, pas une inscription. On interrogea les murailles, et bientôt, sur les parois du tuf, on distingua ces mots rapidement tracés : *Sanctus Cerealis et Sallustia cum XXI.*

Que fallait-il de plus? La preuve était complète. Tous les moyens de contrôle et de vérification que possède M. de Rossi étaient là réunis et en parfait accord : épitaphe primitive, fresque renouvelée, inscription damasienne, *graffiti*, tout proclamait que la crypte de saint Corneille était enfin trouvée, et, ce qui était d'un plus grand prix encore, que l'emplacement véritable du cimetière de Calliste pouvait être déterminé, puisque la tombe de saint Corneille était située dans les cryptes de Lucine, lesquelles faisaient partie du cimetière de Calliste. Bientôt, dans une autre chambre séparée, comme les textes l'annonçaient, la tombe de saint Eusèbe fut aussi découverte, puis vint enfin le tour de la grande chambre, où les onze autres papes avaient été ensevelis. Cette chambre, disait l'*itinéraire,* est à l'entrée du cimetière, ce qui voulait dire près de l'escalier principal, qui devait avoir été construit au IVe siècle. Or un amas de décombres plus vaste que tous les autres fut à peine entamé qu'on vit paraître les ruines de l'escalier et bon nombre de marches encore en place. Puis, dans la chambre la plus proche, un spectacle à la fois majestueux et désolant attendait les explorateurs. Cette chambre, plus spacieuse que ne le sont, en général, ces petits sanctuaires des catacombes, avait dû être, on en jugeait encore, richement décorée, revêtue de marbres et même ornée de colonnes; mais la dévastation la plus sauvage et la plus furieuse avait tout mis en poussière. Parmi des milliers de fragments dont le sol était jonché, on retrouva pourtant presque entières quatre inscriptions portant ces quatre noms en lettres grecques : ΑΝΤΕΡΩC, ΦΑΒΙΑΝΟC, ΛΟΥΚΙC, ΕΥΤΥΧΙΑΝΟC. C'étaient quatre noms de papes du IIIe siècle. Les sept autres et le plus grand de tous, saint Sixte, manquaient à l'appel. Mais n'avons-nous pas vu que certains *graffiti*, cités par nous plus haut, s'adressaient à ce saint pontife et invoquaient son nom sous différentes

formes et à maintes reprises? Or où lit-on ces *graffiti?* à l'entrée de cette même crypte : ils disent donc, et à n'en pas douter, que saint Sixte était là aussi bien que les quatre pontifes dont les inscriptions sont venues jusqu'à nous. Enfin, ce qui, au besoin, suffirait à prouver que c'était bien dans la crypte papale du cimetière de Calliste que M. de Rossi venait de pénétrer, c'est qu'il y retrouvait la place de la grande inscription composée par le pape Damase en l'honneur de cette sainte crypte, et que l'inscription elle-même, cette inscription bien connue, dont on n'avait encore que des copies manuscrites, était là en original, sur le marbre, brisée sans doute en cent vingt-cinq morceaux, mais presque aussitôt restaurée, rétablie à son ancienne place, en son entier, à quelques lettres près. Devant cette invincible preuve, quelle objection, quel doute, auraient pu subsister [1]?

La découverte cependant, si splendide qu'elle fût, n'était vraiment pas complète. La chaste et noble tombe de celle qu'on avait admise *inter episcopos*, la tombe de sainte Cécile, restait à retrouver. On avait beau chercher dans la crypte, les efforts étaient vains. M. de Rossi se remit à consulter les textes : il vit qu'un des *Itinéraires*, parlant des tombes de saint Sixte, de Fabien, de Miltiade et des autres, passait à celle de Cécile, comme s'il la fallait chercher non pas dans la compagnie, mais à la suite des pontifes. Il vit qu'au IX[e] siècle le pape Pascal, en transférant les reliques de la jeune Romaine dans une église qui, rebâtie depuis, la reconnaît encore pour patronne, ne semblait pas avoir trouvé sa tombe dans la chambre papale elle-même. N'était-ce pas plutôt sous quelque voûte contiguë? Un ancien et étroit passage, maintenant encombré de terre, paraissait avoir existé dans le fond de la crypte, à gauche. M. de Rossi porta de ce côté ses travailleurs, et, dès que les premières couches eurent été enlevées, dès qu'il put se faire jour à travers les décombres, il se glissa sur le ventre, et, débouchant dans un

[1] Voici le texte de cette inscription :

Hic congesta jacet quæris si turba piorum,
Corpora sanctorum retinent veneranda sepulchra.
Sublimes animas rapuit sibi regia cœli.
Hic comites Xisti portant qui ex hoste tropæa,
Hic numerus procerum servat qui altaria Christi,
Hic positus longa vixit qui in pace sacerdos,
Hic confessores sancti quos Græcia misit,
Hic juvenes puerique, senes castique nepotes,
Quis mage virgineum placuit retinere pudorem.
Hic, fateor, Damasus, volui mea condere membra :
Sed cineres metui sanctos vexare piorum.

caveau voisin, il eut l'émouvante surprise de se trouver en face d'une figure de sainte, d'une jeune figure, peinte, il est vrai, dans le goût byzantin, non sans roideur, par conséquent, et néanmoins avec un certain charme, un certain sentiment de noblesse et de candeur. Le nom n'était pas écrit, mais comment hésiter? N'était-ce pas le pape saint Urbain qui avait accordé à la jeune martyre l'honneur de cette sépulture? Eh bien, la figure de ce pape est ici représentée au-dessous de la jeune sainte, et, cette fois, le nom n'est pas omis, il est écrit en toutes lettres, SANCTVS VRBANVS; ce qui ne veut pas dire qu'il soit enterré là; non, on sait, au contraire, et personne ne le conteste, qu'il a reçu la sépulture dans le cimetière de Prétextat : ce n'est donc pas pour son propre compte qu'il figure dans celui de Calliste, c'est uniquement comme protecteur de Cécile et en souvenir de la faveur dont il avait honoré sa mémoire. Bien d'autres preuves, également indirectes et qu'il serait trop long d'exposer, complètent la démonstration, et la certitude est la même pour cette crypte de la vierge romaine que pour celles de saint Corneille, de saint Sixte et de ses compagnons.

Ces découvertes répétées, se complétant les unes par les autres, avaient, pour M. de Rossi, sans parler de l'intérêt de la science, un prix particulier: elles étaient la confirmation de ses plus chères conjectures. Ses lectures et ses réflexions l'avaient assuré d'avance des résultats qu'il obtenait. Aussi jamais archéologue n'a peut-être senti de tels plaisirs d'esprit, trouvé de tels sujets de légitime orgueil. Bosio nous a bien laissé une page charmante, où lui aussi nous peint son émotion, sa joie, sa reconnaissance envers Dieu, lorsque, après trois heures de fatigue et d'effort, se frayant un passage à travers des décombres et marchant aussi sur le ventre, il parvient enfin dans un lieu où il peut se tenir debout et où ses yeux rencontrent les figures de deux saints dont il cherchait, dont son érudition lui avait promis les sépultures. C'était sa première visite dans un cimetière inconnu. Dès son entrée, certains indices lui avaient appris que ce cimetière devait être celui de saint Pontien; et ces deux saints, ces deux figures sous lesquelles on lisait les noms de saint Abdon et de saint Sennen, étaient la preuve irrécusable qu'il avait eu raison. Mais, si heureux qu'il fût d'avoir deviné juste, sa découverte, au fond, n'avait qu'une importance modeste et limitée. Il avait trouvé le vrai nom, la vraie place d'un cimetière secondaire, pas autre chose. Tandis que, pour M. de Rossi, ces cryptes de saint Corneille, de saint Eusèbe, de saint Sixte et de ses compagnons, de sainte Cécile, enfin, c'étaient l'interprétation et la restitution d'une partie con-

sidérable de la Rome souterraine, de tout ce groupe inexplicable des cimetières de la voie Appienne, c'était l'ordre après la confusion, la lumière au milieu des ténèbres, l'éclatante justification de son système, la possibilité d'une topographie des catacombes victorieusement démontrée.

Maintenant la voie est ouverte, il n'y a plus qu'à la suivre, et, dans un nombre d'années appréciable, tous les tombeaux célèbres, tous les anciens sanctuaires indiqués par les topographes du VIIe et du VIIIe siècle, seront successivement retrouvés, décrits et dénommés. On saura le dernier mot de la Rome souterraine, on en connaîtra, par leurs vrais noms, toutes les divisions, tous les quartiers, toutes les rues; on s'y pourra diriger à coup sûr, l'œuvre topographique sera complète; restera le coup d'œil d'ensemble, la vue générale, l'œuvre critique et historique; celle-là, l'auteur ne la veut entreprendre qu'après avoir entièrement achevé la première. Il n'admet pas que la synthèse et l'analyse puissent marcher de front. Tout jugement lui semble prématuré et par là même contestable, si l'instruction préalable n'est pas absolument complète. C'est là sans doute un principe excellent, mais, Dieu merci, dans la pratique, il ne l'a pas strictement observé; il n'a pas ajourné jusqu'à l'entier achèvement de son ouvrage toute vue générale, tout examen critique de son sujet. Dans une introduction qui n'occupe pas moins du tiers de tout le livre, morceau plein d'aperçus véritablement neufs, il traite la question des cimetières chrétiens en général et va au-devant de certains problèmes dont on est assailli dès qu'on jette les yeux, aux alentours de Rome, sur cet ensemble gigantesque de travaux souterrains.

Et d'abord n'y a-t-il pas une évidente contradiction entre l'immensité de ces travaux et la condition misérable et précaire de ceux qui passent pour les avoir faits? Le dernier siècle avait un moyen commode d'échapper à cet embarras : il niait que les catacombes fussent l'ouvrage des chrétiens. Aujourd'hui ce n'est plus possible. Qui oserait sérieusement soutenir cette thèse? La question est à jamais tranchée. Ces innombrables galeries, souvent à plusieurs étages, et d'une telle étendue, que, si la longueur totale devait en être évaluée, on en composerait sans peine plus d'un millier de kilomètres, jamais elles n'ont eu d'autre fin, d'autre usage, que de recevoir des sépultures, et des sépultures chrétiennes, à quelques rares exceptions près. C'est donc à une secte déshéritée, dit-on, de la fortune, humble, obscure, à peine tolérée, persécutée souvent, toujours suspecte et toujours observée, qu'il faut attribuer cette audacieuse et colossale entreprise. L'œuvre,

sans doute, est imparfaite et sent la précipitation, on la dirait seulement ébauchée : ce tuf, en général, n'est tout au plus que dégrossi; mais, pour creuser à de telles profondeurs, pour extraire de telles masses de terre, pour prendre toutes les précautions, aviser à tous les moyens qu'exigeait la conduite de semblables travaux, ce n'est pas nuitamment, ce n'est pas en cachette et à la dérobée qu'il était possible d'agir; ce n'est pas non plus sans beaucoup de main-d'œuvre, d'outils et d'instruments, sans de très-grands frais, en un mot. Quelque procédé qu'on suppose, quelque économie qu'on admette, quelque hypothèse qu'on imagine, deux conditions sont ici nécessaires : beaucoup d'argent d'abord, puis l'agrément, ou tout au moins la tolérance du public et de l'autorité.

Nous voilà donc conduits à cette alternative : ou de ne pas admettre que les catacombes soient chrétiennes, absurde conclusion, pur expédient démenti par les faits; ou bien de reconnaître qu'on s'est, jusqu'à ce jour, entièrement mépris sur la vraie condition, le véritable caractère de la société chrétienne à sa naissance et durant les trois siècles qui ont précédé son émancipation. C'est ce dernier parti, le seul possible, que soutient M. de Rossi, avec une sûreté de jugement, une abondance de raisons et de preuves qui ne laissent rien à répliquer. Il établit de la façon la plus claire que les premiers chrétiens ont dû compter dans leurs rangs, dès le début de leur croyance, ou tout au moins avant la fin de l'époque apostolique, bien plus d'hommes puissants, riches, haut placés, qu'il n'est d'usage de le croire. On parle bien de quelques sénateurs qui se sont assez tôt convertis; on parle entre autres de Pudens, le père de sainte Praxède et de sainte Pudentienne, l'hôte et l'ami de saint Pierre, mais c'est à titre d'exception, comme d'un fait rare, extraordinaire; tandis que M. de Rossi prétend que, dès le second siècle, et même à la fin du premier, les Pudens étaient déjà nombreux. Il en trouve la preuve dans cette partie du cimetière de Calliste où il a découvert la tombe de saint Corneille, et que la tradition désigne sous le nom de *cryptes de Lucine.* Ces cryptes sont à deux étages, ce qui suppose deux constructions, ou plutôt deux excavations d'époques très-différentes, attendu que jamais, dans les catacombes, on ne creusait simultanément deux étages superposés; on attendait, pour entreprendre les travaux beaucoup plus difficiles de l'étage inférieur, que le premier devînt hors de service et n'offrît plus de place pour de nouvelles tombes; ce qui n'arrivait parfois qu'au bout d'un siècle et plus. Or, ici, c'est dans l'étage le plus récent, le plus profond, que saint Corneille était enseveli. Il est mort en 252; nous avons donc la date de cette partie du cimetière;

l'autre, au contraire, porte les signes d'une antiquité bien plus haute, et remonte, à n'en pas douter, soit au second, soit même au premier siècle. Les peintures qui la décorent sont d'un style autrement ancien que celles de l'étage inférieur, et les inscriptions qui se lisent sur les tombes sont toutes d'une simplicité, d'un laconisme qui sent la grande époque impériale. Les noms latins sont tous écrits en lettres grecques; et le dessin, la forme, l'exécution de ces lettres, sont d'une perfection, d'une grandeur de style, qui laissent à cent piques en arrière ces autres lettres, grecques aussi, que conserve la chambre papale de ce même cimetière de Calliste. Eh bien, c'est là, à cet étage supérieur des cryptes de Lucine, dans ce sanctuaire archaïque, que M. de Rossi nous fait lire sur des tombes une série de noms appartenant aux plus anciennes et plus grandes familles de l'aristocratie romaine, des Æmilius, des Cornelius, des Cæcilius, des Pomponius. Nous y voyons aussi un Annius Catus, une Annia Faustina, une Licinia Faustina, une Acilia Vera, autant de noms qui nous transportent dans la famille des Antonins. On ne peut certes affirmer que cette Annia Faustina soit la personne même dont nous parle l'histoire, la nièce de Marc-Aurèle, la femme de Pomponius Bassus; mais, si l'affirmation est impossible, on ne peut méconnaître non plus que tous ces noms si peu vulgaires, réunis là dans cette crypte, ont une signification, et qu'on peut dire, presque avec certitude, que ceux qui les portaient n'occupaient pas une médiocre place dans la haute société romaine. Or c'est là seulement ce qu'il importe de constater.

On le voit donc : sans parler des aspects tout nouveaux que de telles découvertes jettent sur l'histoire de cette époque, et sans initier le lecteur aux détails généalogiques qui conduisent M. de Rossi dans l'intérieur des familles auxquelles ces tombes semblent appartenir, un fait certain, un fait notoire, ressort de cet hypogée de Lucine bien exploré et bien compris. Évidemment, le christianisme à Rome dut avoir de bonne heure pour adeptes, non pas les pauvres seulement; il y eut des cœurs de riches qui furent aussi touchés. C'était là l'importante conquête et la victoire miraculeuse. L'embarras n'était pas de convaincre les malheureux! Que perdaient-ils à croire que les biens de ce monde ne sont que vanité? C'étaient ceux qui possédaient ces biens, ceux qui en connaissaient les douceurs, ceux pour qui cette vie ne semblait qu'une fête, c'étaient ceux-là qu'il fallait persuader. La preuve existe qu'en nombre assez notable ils cédèrent à l'empire de ces croyances généreuses; mais cette preuve, pour l'avoir tout entière, il faudrait lire tous les chapitres où M. de Rossi, à propos de ces épitaphes si laconiques et néanmoins si

expressives, démontre, jusqu'à l'évidence, que ces tombes ne sont pas seulement chrétiennes, qu'elles sont aristocratiques, et, tout au moins, pour la plupart, contemporaines des Antonins.

Dès lors l'énigme qui tout à l'heure nous arrêtait va commencer à s'éclaircir. La construction, ou, pour mieux dire, l'excavation de ces immenses cimetières devient déjà plus explicable, au moins sous un certain aspect, si les chrétiens n'étaient pas tous de pauvres diables sans feu ni lieu; si de grands et riches personnages, partageant leurs croyances, s'intéressaient à eux, les aidaient de leur bourse, les protégeaient de leur crédit et veillaient à leur sépulture. Aucune trace écrite de cette sorte de patronage ne nous reste aujourd'hui; on le comprend : la prudence exigeait qu'on en parlât le moins possible; et, dans ces temps de franche égalité, d'humilité vraiment chrétienne, ce n'étaient pas les bienfaiteurs qui se vantaient de leurs bienfaits. Il n'en est pas moins hors de doute que les prolétaires et les esclaves, ces clients naturels du christianisme, du moment que dans les hautes classes ils comptaient des auxiliaires secrets, ne pouvaient guère manquer d'en recevoir secours. C'était même un devoir impérieux, pour ceux qui en avaient le moyen, que d'assurer à leurs frères, non-seulement aide et protection, mais, avant tout, des funérailles et un tombeau.

Que pouvaient-ils, nous dira-t-on, si riches et si puissants qu'ils fussent, contre les lois qui prohibaient le culte des chrétiens, et qui, par conséquent, ne devaient tolérer ni leurs cérémonies funèbres, ni leur mode de sépulture? M. de Rossi répond que, sans braver ouvertement les lois, tout patricien de bonne volonté était sûr de les éluder, grâce à deux sentiments toujours puissants chez les Romains, même à l'époque impériale, le respect de la propriété et le respect des morts.

Lorsque, aujourd'hui, on entre à Rome par cette voie Appienne, nouvellement déblayée, qui, de chaque côté, sur un parcours de plusieurs milles, n'est bordée que de ruines funèbres; lorsqu'on restaure dans sa pensée cette double haie de sépulcres, et quand on songe qu'aux abords de cette immense ville, sur toutes les voies principales, on retrouvait aussi ces sortes de monuments, si bien que l'habitant de Rome, allant, venant hors des murailles, ne pouvait entrer ni sortir sans cheminer à travers des tombeaux, on comprend ce qu'étaient, chez un tel peuple, le respect des ancêtres et le culte des morts. Dès lors on ne s'étonne plus, dans les premières persécutions qu'essuyèrent les chrétiens, si les vivants furent seuls atteints et si les morts furent épargnés. C'est seulement sous le règne de Dèce, en 249, qu'on voit, pour la première fois,

les catacombes profanées : Néron, Domitien, Maximin, tous les persécuteurs, les avaient respectées; et c'est seulement aussi sous Dèce et sous Dioclétien, que, pour protéger les tombes de leurs martyrs, les chrétiens recoururent à ce moyen violent d'effondrer leur ouvrage et d'obstruer, par des éboulements factices, l'entrée des galeries et des cryptes les plus dignes de vénération. Mais jusque-là, jusqu'au milieu du IIIe siècle, même au plus fort des cruautés et des supplices, lorsque le sang avait coulé, les sépultures étaient restées intactes. Le chrétien en prière, en action, était odieux, persécuté : une fois mort, il prenait un autre caractère, il devenait sacré même aux yeux de ses persécuteurs. Il ne faut donc pas trop s'étonner qu'on laissât, presque sans obstacle, creuser et embellir des tombes qu'on était résolu à ne pas profaner. Ce qui, d'ailleurs, rendait facile cette sorte de tolérance, c'était la nature même des sépultures chrétiennes, qui, bien qu'au fond très-dissemblables de celles des autres religions, n'en différaient pas par la forme autant qu'on le supposerait. L'ancien usage, universel à Rome, l'usage de brûler les morts et de n'en conserver que la cendre, commençait à vieillir, et, sans tout à fait disparaître, était déjà moins général vers le déclin du Ier siècle. Chacun suivait sa fantaisie. L'habitude orientale de creuser dans le roc et d'y enfermer les cadavres avait des partisans; les Juifs n'en connaissaient pas d'autre, et ils étaient nombreux à Rome. On y voyait aussi des colonies d'Asiatiques, sectateurs des cultes mithriaques, qui, de tout temps, avaient mis en usage ce mode de sépulture; et, parmi les Romains, chaque jour, à leur exemple, on s'en servait de plus en plus. Ce n'était donc pas une pratique qui n'appartenait qu'aux chrétiens, et même ils n'en usaient pas tous : aucun dogme, nous l'avons déjà dit, ne leur en faisait une loi. Dans bien d'autres pays, par exemple en Afrique, les chrétiens n'étaient jamais ensevelis qu'à ciel ouvert. On comprend donc qu'à Rome l'attention publique ne fût pas éveillée quand on voyait creuser un hypogée; rien ne disait que ce fût pour des chrétiens; et les plus ombrageux adversaires de la religion nouvelle étaient d'autant moins disposés à mettre obstacle à ces travaux, que, par nature et par éducation, du moment qu'ils étaient Romains, au sentiment superstitieux qui les forçait à respecter les morts se joignait un autre sentiment non moins vivace et non moins exigeant, le respect de la propriété.

Or la propriété jouait ici un rôle considérable. La condition première de toute excavation était qu'on possédât légalement la terre dans laquelle on creusait. Une fois cette condition remplie, pourvu qu'au-dessous du sol on ne dépassât pas sa limite, la même limite qu'au

dessus, personne n'avait le droit ni seulement la pensée de vous demander compte de ce que vous y faisiez. La définition des juristes n'était pas, chez ce peuple, une formule abstraite; c'était l'expression vivante d'un sentiment universel. Le droit de propriété, à Rome, était vraiment le droit d'*user* et d'*abuser* de sa chose selon sa fantaisie, pour soi et pour les siens, sans que personne y trouvât à redire. Il y avait là, par conséquent, un moyen tout trouvé d'assurer aux chrétiens des tombes inviolables. Du moment que le propriétaire d'un champ l'affectait à sa sépulture, et qu'il s'y construisait un tombeau, un monument, et, par-dessous, un hypogée pour lui, sa famille, ses clients, ses amis, sorte d'escorte ou de cortége qu'il était libre d'étendre plus ou moins, c'eût été un scandale, un attentat, un trouble général, un renversement de la principale base de l'État, que d'interdire à ce propriétaire le droit d'admettre ceux qu'il voulait, sous prétexte qu'ils professaient un culte prohibé. Ce motif n'était pas de mise dans la Rome impériale; tous les cultes de l'univers s'y donnaient rendez-vous, et, devant cette bigarrure, une sorte d'indifférence et de liberté tacite étaient l'état normal et permanent. La loi, d'ailleurs, prenait le même soin de la propriété des tombeaux que de toutes les autres propriétés, ou, plutôt, elle redoublait, à leur égard, de précautions et de réserves. Ce champ, ce monument, cet hypogée, le tombeau tout entier en un mot, pour peu que le fondateur en marquât l'intention, la loi le déclarait sacré et par là même inaliénable. Il était à l'abri de tout caprice d'héritiers, et sa destination demeurait assurée autant que les choses humaines peuvent l'être. Or, si le fondateur était chrétien, qui l'empêchait d'ouvrir à ses frères les portes de son tombeau? Il faisait descendre leurs cadavres dans les galeries de l'hypogée, sans pompe et sans apparat, presque en silence, sans trop afficher sur les tombes les signes extérieurs du nouveau culte, mais sans chercher non plus à échapper aux regards, sans se cacher de l'autorité, en se livrant sans crainte à l'exercice d'un droit reconnu de tous.

Telles sont les assertions de M. de Rossi : elles renversent toutes les idées reçues; ce qui n'empêche pas qu'elles ne soient justifiées par des preuves péremptoires. C'est à l'abri des lois et des mœurs romaines que s'est opéré le prodige qu'on appelle aujourd'hui la *Rome souterraine*. Toutes les catacombes, même les plus étendues, ne furent, à l'origine, que de simples tombeaux de famille. Elles n'ont grandi et pris successivement les développements qui nous confondent d'étonnement que grâce au bénéfice de cette protection légale dont les avait couvertes, à leur début, la législation païenne. Étrange combinaison, enchaînement inat-

tendu de causes et d'effets, sujet d'étude attachant et fécond même pour ceux qui, dans de tels hasards, ne reconnaissent pas le doigt de Dieu.

Pour donner tout son relief et toute sa clarté à cette partie si neuve des travaux de M. de Rossi, il faudrait le suivre pas à pas dans tout le dernier tiers de son volume. Là, comme introduction à la topographie du cimetière de Calliste, il n'en montre d'abord que le noyau primitif, c'est-à-dire les cryptes à deux étages, connues sous le nom de *cryptes de Lucine*. Cette Lucine, qu'il ne faut pas confondre avec la femme du même nom par qui saint Corneille fut enseveli, mais qui était peut-être sa trisaïeule, et qui passait pour avoir, de son temps, été l'adepte des apôtres, avait, en creusant ces cryptes, voulu donner évidemment un asile mortuaire à ses frères les chrétiens. L'entrée de cet hypogée était un monument à ciel ouvert, *monumentum cum hypogeo;* c'est un de ceux dont les ruines ornent encore la voie Appienne; il n'en subsiste que des substructions, et, néanmoins, on peut aisément reconnaître d'abord que le périmètre extérieur de l'enceinte du monument correspondait exactement au périmètre des cryptes souterraines; et, en second lieu, l'entrée, le frontispice de ce monument, ne devait avoir rien d'occulte, rien de mystérieux, mais, au contraire, s'étaler au grand jour. Cette dernière circonstance est aujourd'hui encore mieux éclaircie par une fouille toute récente, et postérieure de quelques mois à l'impression du livre de M. de Rossi. Cette fouille a mis à découvert la porte même et le fronton du monument, qui servait également d'entrée à un des plus anciens cimetières de Rome, le cimetière de Domitilla.

Ainsi la question est tranchée : jusqu'au règne de Dèce, presque au milieu du IIIe siècle, les cimetières chrétiens se sont formés et accrus paisiblement, publiquement, sans trouble et sans mystère. La loi qui prohibait le culte du chrétien ne lui déniait pas le droit de sépulture; elle protégeait même son tombeau à condition qu'il eût pour sauvegarde le droit sacré de la propriété privée.

Mais cette condition pouvait-elle s'accomplir dans tous ces cimetières chrétiens que nous voyons autour de Rome? N'en est-il point qui ont dû, dès l'origine, appartenir non pas à une famille, à un particulier, mais à la réunion, à la communauté des fidèles, à l'Église en un mot? Et, par exemple, le cimetière de Calliste n'est-il pas de ce nombre, puisqu'il est dit, dans les annales ecclésiastiques les plus dignes de foi, que le pape Zéphirin en confia l'administration à Calliste, lequel lui donna son nom? Pour disposer ainsi des choses, il faut les posséder. D'où il suit que la communauté des fidèles, représentée par son chef, s'attribuait la possession de ce cimetière. Or, si l'explication de M. de

Rossi ne soulève aucune objection tant qu'il s'agit de cryptes appartenant à des particuliers, elle devient contestable dès qu'il s'agit d'une corporation, attendu que la loi romaine, autant elle était facile et libérale pour la propriété privée, autant elle opposait d'obstacles à la propriété collective. L'Empire craignait, non sans raison, les sociétés secrètes, et, pour les décourager, pour les ruiner à leur naissance, pour en arrêter les progrès, il mettait le plus d'entraves qu'il pouvait au droit de posséder en commun. Comment donc les chrétiens, qui, malgré leur parfaite innocence en matière politique, malgré leur abstention de tout complot, de tout projet de renversement, n'en excitaient pas moins de grandes défiances et de violentes préventions, comment pouvaient-ils user, publiquement et sans obstacles, de cimetières dont aucun d'eux n'était personnellement propriétaire et qu'ils possédaient en commun comme associés, comme frères?

Ici encore c'est le respect des morts qui imposait la tolérance et faisait violence à la loi. L'Empire, si ennemi qu'il fût des associations en général, n'avait pu s'empêcher d'admettre et même de protéger certaines sociétés qui, sous le nom modeste de *tenuiorum collegia*, s'étaient formées à Rome et s'étendaient sur toutes les provinces. C'étaient des confréries comme il en existe encore dans nos départements du Midi, des confréries dont le but principal était l'ensevelissement des morts. Moyennant le payement d'une faible cotisation mensuelle, les associés avaient leurs funérailles assurées. Il y avait donc double raison pour que l'Empire favorisât les *tenuiorum collegia*, leur but d'abord, et puis leur caractère essentiellement démocratique. L'Empire, qui se donnait pour le représentant, le mandataire-né du peuple, pouvait-il refuser le seul moyen peut-être de donner au peuple des tombeaux? C'est à l'abri de ces institutions tolérées et propagées par le paganisme, c'est en formant aussi des *tenuiorum collegia*, que les chrétiens sont parvenus à cette possession collective de leurs cimetières qui leur était légalement interdite; c'est ainsi qu'une difficulté, au premier abord insoluble, trouve son commentaire et son explication.

Nous ne pousserons pas plus loin cet exposé sommaire de l'œuvre de M. de Rossi. Que ceux qui ont du loisir prennent le livre et se complaisent aux développements et aux détails qu'il nous faut élaguer ici. Nous ne voulions que constater les grandes nouveautés que l'auteur a conquises et la solidité de ses démonstrations. Le peu que nous avons dit suffit au moins à donner la mesure de ce qu'il y a de neuf et de vital dans cette belle série de travaux et de découvertes. C'est surtout le sujet lui-même qui, dans les mains de M. de Rossi, s'est renouvelé et agrandi.

Les catacombes, aujourd'hui, sont autre chose qu'un texte d'archéologie sacrée et un sanctuaire de dévotions, elles sont la mine où l'historien est forcé de descendre, s'il veut retrouver l'époque la plus extraordinaire et la plus mal connue dont il soit fait mention dans les annales du genre humain. N'y eût-il, dans les catacombes, que ces lumières inattendues sur les vraies origines du christianisme à Rome et sur l'état de la société romaine dans les premiers temps de l'Église, ce serait déjà, pour tous ceux que ces grandes questions préoccupent, une rare fortune; mais, dans ces hypogées, il y a de plus pour nous un autre attrait, peut-être encore plus grand, il y a tout un musée, un vivant témoignage de l'art contemporain du christianisme à sa naissance, et c'est là maintenant ce que nous allons examiner.

L. VITET.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Du bouddhisme et de sa littérature à Ceylan. Collection de M. Grimblot, consul de France à Ceylan.

PREMIER ARTICLE.

Je puis annoncer une très-bonne nouvelle aux amis des études bouddhiques : c'est la collection qu'a rapportée notre consul à Ceylan, M. Grimblot, et qui est certainement une des plus complètes qu'on ait jamais pu rassembler en ce genre. Elle comprend d'excellentes copies de la Triple Corbeille dans sa rédaction pâlie, et, en outre, des dictionnaires et des grammaires d'une grande importance, qui, jusqu'à présent, étaient restés à peu près inconnus et inabordables. Toutes ces richesses forment quatorze mille feuilles de manuscrits sur olles de palmier ou de latanier, soit en écriture singhalaise, soit en écriture birmane, et il a fallu, pour les réunir, bien de la constance, bien de la sagacité, et même bien des dépenses. M. Grimblot a surmonté tous les obstacles; et, après de longs efforts, il est parvenu à un succès qu'on devait à peine espérer.

C'est en six ans de temps à peu près que M. Grimblot, donnant à la science les loisirs assez rares que lui laissaient ses fonctions, et y sacrifiant même sa santé, est arrivé au but qu'il s'était proposé. De la fin de 1859 au commencement de 1865, il n'a pas cessé de fructueuses recherches; après son séjour dans l'Ile Sainte, il est allé en Birmanie, cet autre foyer de l'orthodoxie bouddhique, contrôler et achever toutes ses découvertes et toutes ses conquêtes. Il a été aidé dans cette pénible tâche par une compagne aussi savante que courageuse; et ce n'est que justice de nommer ici Mme Grimblot, qui, malgré bien des difficultés, a concouru pour sa part à ce grand résultat, en transcrivant de sa main les textes les plus curieux. Au début et dans les premières relations, les prêtres bouddhistes, tout en prêtant assez volontiers les ouvrages sacrés, ne consentaient cependant ni à les vendre ni à les copier. A leurs yeux, sans doute, c'était une sorte de faute religieuse et presque un sacrilége. Défiance ou superstition, ils ne voulaient pas céder; et quatre ans s'étaient déjà passés qu'on n'avait pu encore rien obtenir d'eux. Enfin M. Grimblot, qui s'était lié avec le grand prêtre, le Nâyaka du temple de Dadala près de Pointe de Galle, réussit par cette entremise toute-puissante. Le grand prêtre, plus éclairé et moins ombrageux que ses subordonnés, fit venir les copistes dans le temple même; il se donna la peine de choisir les manuscrits les plus corrects, et il surveilla personnellement les transcriptions, que l'on collationnait et qu'on réglait scrupuleusement toutes les semaines. Des livres saints, le vénérable religieux voulut bien descendre aux ouvrages un peu plus profanes, et il fit faire pour les grammaires et les dictionnaires ce qu'il avait déjà fait pour le Piṭakattayam. Mais, comme les grammaires et les dictionnaires ne servent qu'à éclaircir et à fixer le sens des textes sacrés, le Nâyaka ne sortait pas de son rôle autant qu'on pourrait le croire. En s'occupant de philologie, il faisait encore œuvre de piété. Il porta même la complaisance encore plus loin; il s'adressa aux autres communautés avec lesquelles il était en rapport; et c'est ainsi que M. Grimblot a pu réunir une bibliographie bouddhique de Ceylan des plus exactes et des plus considérables.

Ces investigations étaient d'autant plus délicates, que les livres, à Ceylan, avaient subi des persécutions analogues à celles qu'ils ont subies, soit en Chine, soit dans l'Empire romain, dans l'islamisme et même dans notre moyen âge. Au commencement du XVIe siècle, les Tamouls, envahisseurs de l'île, avaient condamné aux flammes tout ce qu'ils avaient pu trouver de livres bouddhiques; et, animés d'une jalousie furieuse de religion, ils avaient tenté de détruire par le feu une secte

odieuse et rivale. Ce moyen avait échoué à Ceylan comme partout, témoignage de barbarie et d'impuissance. Dans le XVIII[e] siècle, l'île s'était en quelque sorte convertie de nouveau au bouddhisme, qui était demeuré la foi nationale[1]. Pour réparer l'incendie des livres, on avait envoyé des ambassades pieuses à Siam; et, en 1812, on avait restauré complétement le culte en faisant venir du Birman des prêtres plus régulièrement ordonnés que ceux qui étaient demeurés dans l'île. En même temps, on avait reformé les collections de livres sacrés, et l'on avait pu même fonder une très-riche bibliothèque à Dadala et à Ambagapitya, villes situées entre Galle et Colombo. La foi, en ressuscitant, était devenue aussi plus tolérante; les castes, jusque-là maintenues rigoureusement par la secte siamoise, avaient été abolies dans les parties de l'île qui avoisinent la côte; les livres avaient été rendus accessibles à tous; et les Tchaliyas, parmi lesquels l'enseignement religieux s'est le plus développé, avaient abaissé les anciennes barrières en ordonnant indistinctement toutes les castes et en communiquant aux laïques les ouvrages du Vinaya, c'est-à-dire de la discipline ecclésiastique.

Mais on comprend qu'au milieu de ces transformations successives et assez lentes, les livres saints avaient dû courir plus d'un hasard; et, dans la confusion inévitable qui en avait été la suite, il n'était pas aisé de se reconnaître. C'était donc une bonne fortune qu'un directeur de couvent et de temple consentît à faciliter les recherches, et prêtât ses lumières pour discerner les documents les plus essentiels et les plus sûrs. M. Grimblot a su mettre à profit des dispositions aussi généreuses; et il est à présumer que, sans le Nâyaka de Dadala, ses peines auraient été à la fois plus prolongées et moins fécondes. Quoi qu'il en soit, voici un aperçu de ce qu'il a rapporté de Ceylan, et une analyse de cette magnifique collection. L'esquisse que je vais en donner suffira pour en faire entrevoir toute la valeur.

Mais, d'abord, je dois rappeler que la totalité des écritures sacrées du bouddhisme se compose de trois parties : 1° la Discipline ou le Vinaya; 2° les Discours du Bouddha, les Soûtras, qu'on pourrait appeler *les Sermons;* 3° et en dernier lieu, la doctrine supérieure ou métaphysique, l'Abhidharma. Ces trois parties distinctes, reconnues dans toutes les contrées soumises au bouddhisme, depuis Ceylan jusqu'au Tibet, depuis le Népâl jusqu'à la Chine et même le Japon, forment ce qu'on nomme, en style bouddhique, la *Triple Corbeille*, *Tripiṭaka*, sanscrit, *Ti-piṭaka*, ou

[1] Voir, sur quelques-uns de ces événements, le *Journal des Savants*, cahier d'octobre 1858, p. 634 et suivantes.



Piṭakattayam pâli. On a souvent donné la première place aux Sermons du Bouddha, origine nécessaire de la discipline et de la métaphysique. Comme le Bouddha n'a jamais rien écrit, il semblait, en effet, que ses discours avaient dû être la source de tout ce qui avait suivi, et qu'à ce titre les Soûtras devaient être mis en tête des ouvrages orthodoxes. Cet ordre, assez logique par lui-même, n'a pas prévalu à Ceylan; et, quoique le Révérend D. J. Gogerly l'ait encore reproduit[1], ce n'est pas celui des prêtres bouddhiques, ni à Ceylan, ni à Siam, ni au Birman. Pour eux, le Vinaya est resté ce qu'il était pour les théras du premier concile, quand ils disaient au grand Kaçyapa, leur président : « Com« mençons par le Vinaya; il est la vie des doctrines (Sâsaṇâm) du Boud« dha[2]. » Aussi les prêtres bouddhistes mettent-ils le Vinaya avant les deux autres Corbeilles; les Soûtras viennent après; et l'Abhidarma occupe le troisième rang, ou comme supérieur, ou comme plus obscur[3].

1° VINAYAPIṬAKA,

Ou Corbeille de la Discipline.

La collection Grimblot renferme d'abord les quatre ouvrages principaux sur les cinq dont se compose le Vinaya : le Pârâdjika, le Pâtchitti, le Mahâvagga et le Tchoûlavagga; quant au Parivâra, qui est le cinquième, M. Grimblot ne l'a pas rapporté de Ceylan, mais il se trouve à Copenhague.

1° Le Pârâdjika (144 feuilles en singhalais, 187 feuilles en birman) contient, comme l'étymologie l'indique, l'énumération des causes d'exclusion contre les religieux. De là le titre du livre. Les quatre causes d'exclusion sont : l'incontinence, le vol, le meurtre et l'usurpation du titre d'*arhat*. Une de ces fautes graves entraîne l'expulsion de celui qui l'a commise; il ne peut plus demeurer un instant dans la confrérie, dès qu'il est avéré qu'il est coupable. Comme jamais le Bouddha n'a exposé sa

[1] Rév. D. J. Gogerly, *Journal de la Société asiatique, Ceylon branch,* mai 1845, p. 8. Le Rév. Gogerly met l'Abhidharma après les Soûtras, et le Vinaya à la dernière place. — [2] George Turnour, *An examination of the Pâlî Buddhistical annals,* of the Ceylon civil service; *Journal de la Société asiatique de Calcutta,* juillet 1837, p. 18. Ce détail si grave est tiré de la Soumangalavilâsinî, Commentaire ou Aṭṭhakathâ de Bouddhaghosa sur le Dîghanikâya, dont il sera question plus loin. — [3] Quelquefois aussi on n'admet, probablement d'après l'autorité du premier concile, que deux divisions : le Vinaya et le Dharma; le Dharma alors se subdivise en Soûtras et en Abhidharma.

doctrine d'une manière régulière et systématique, on indique toujours, avec une scrupuleuse exactitude, dans quel lieu, à quelle occasion, contre qui la loi a été portée pour la première fois, et les modifications qu'elle a reçues selon les circonstances. Il suffit de ces détails pour que la tradition ait une autorité irrésistible.

Voici pour l'incontinence. Quand le grand Kaçyapa, chef du premier concile, assis sur le Thérâsanam, le fauteuil du président, interroge l'honorable Oupâli sur le Vinaya, il lui demande : « Dans quel « lieu le premier pârâdjikam a-t-il été prononcé?—A Vésâlî, répond l'ar- « hat. — A quelle occasion? — A l'occasion du prêtre Soudinna. — « Pour quelle cause? — Parce qu'il avait rompu son vœu de chasteté. » — Ensuite on explique avec plus de détails la faute de Soudinna. Quelques années auparavant, il avait abandonnné sa femme pour entrer en religion; il l'avait rencontrée plus tard et avait eu commerce avec elle. Malgré l'excuse de l'ancien mariage, le Bouddha avait interdit Soudinna; et, depuis lors, tout religieux qui, d'une façon quelconque, avait violé la continence, était frappé d'exclusion comme ce premier coupable.

Après l'incontinence vient le vol, et le Pârâdjika raconte[1] dans quel lieu et à quelle occasion le Bouddha prononça l'exclusion contre un religieux qui avait, sans permission, coupé du bois dans la forêt du roi, pour s'en construire une cabane. Le meurtre vient après le vol, et le Pârâdjika poursuit en donnant des récits analogues sur l'usurpation du titre d'*arhat* pris par des religieux qui ne le méritaient pas. Il semble que se donner faussement pour un saint quand on ne l'est pas, ce soit une faute des plus criminelles. C'est presque aussi coupable que de tuer ou de voler. Cette cause d'exclusion fait grand honneur à la modestie et à la sincérité des bouddhistes. Le Pârâdjika continue la nomenclature des fautes les plus graves, en indiquant toujours les circonstances dans lesquelles la loi a été portée.

2° Le Pâtchitti (98 feuilles en singhalais) est la suite et le complément du Pârâdjika. Il est beaucoup plus court; mais il a le même objet

[1] Quand Oupâli avait répondu à chaque question de Kaçyapa, en spécifiant tous les détails relatifs aux quatre Pârâdjikâni, l'assemblée tout entière des cinq cents théras du premier concile, *Sanguîti*, répétait en chantant les paroles d'Oupâli. C'était comme un assentiment aux règles qu'il venait de poser, et que toute la corporation jurait ainsi d'observer rigoureusement. (Voir la traduction de l'Aṭṭhakathâ de Bouddhaghosa sur les opérations du premier concile, par G. Turnour, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, juillet 1837, p. 18; voir aussi la traduction du premier discours du Bouddha dans le Pârâdjika par Gogerly, *ibid. Ceylon branch*, mai 1845, p. 11.)

avec la même autorité. L'un et l'autre sont comme l'exposé des faits et des motifs sur lesquels est fondé le code spécial des religieux, qu'on pourrait appeler leur *Code criminel*[1]. Naturellement, ce code s'applique aux femmes tout aussi bien qu'aux hommes; mais, comme, à Ceylan, il n'y a plus de nonnes, bien que jadis il y en ait eu, les règlements qui les concernent ont été négligés avec intention; et le Bhikkounîvibhanga, c'est-à-dire la section relative aux religieuses, est presque inconnu à Ceylan. Le Pâtchitti y est aussi fort rare.

Pour plus de commodité, on a extrait du Pârâdjika et du Pâtchitti toutes les prescriptions formelles du Bouddha sur la discipline, au nombre de deux cent cinquante-trois, pour les Bhikkhous; c'est le Pâtimokkha (Prâtimoksha, sanscrit). Il se lit dans les temples tous les quinze jours; c'est un examen de conscience fait en commun par les prêtres, ainsi que l'a prescrit le Bouddha, comme on peut le voir dans le deuxième chapitre de Mahâ-Vagga. Ce mémorial des prescriptions essentielles de la loi se partage nécessairement en deux sections, une pour les religieux et l'autre pour les religieuses : Bhikkhou Pâtimokkha, Bhikkhounîpâtimokkha. Ce dernier résumé a été, comme tous les autres, commenté dans un ouvrage particulier, que M. Grimblot possède et qui est appelé *Bhikkhounî kamkhâvitaranî aṭṭhakathâ* (16 feuilles en birman). Le Pâtimokkha est d'une lecture très-difficile, quand il est seul et qu'il n'est pas expliqué par le texte du Pâtchitti et du Pârâdjika[2].

3° Le Mahâvagga, beaucoup plus long que le Pârâdjika et surtout que le Pâtchitti (198 feuilles en écriture singhalaise, et 249 en écriture birmane), est la première partie du code ecclésiastique, qui contient, en dehors des crimes punis par l'exclusion, toutes les minuties de la vie religieuse. Sans faire suite aux livres précédents, le Mahâvagga ne commence qu'au moment où le jeune Siddhârtha, après les austérités d'Ourouvilva, est enfin parvenu à être le Bouddha parfaitement accompli. Il donne ensuite le premier sermon adressé aux cinq disciples à Bénarès, et il suit le Bouddha jusqu'à sa mort, en rappelant, une à

[1] Le Pârâdjika et le Pâtchitti se retrouvent, ainsi que le Tchoûlavagga, dans le Vinaya des Tibétains, tel que l'a donné Csoma de Körös dans son analyse du *Doul-va*, p. 80; mais il faudrait vérifier jusqu'à quel point la version tibétaine est identique au texte des bouddhistes du Sud. Voir aussi Eug. Burnouf, *Introduction à l'histoire du bouddhisme indien*, p. 300 et 303. — [2] Le R. Gogerly a donné la traduction du Pâtimokkha des Bhikkhous dans le *Friend of Ceylon*, recueil très-rare même sur les lieux. Il a donné aussi la traduction de plusieurs morceaux du Mahâvagga dans le *Journal de la Société asiatique de Calcutta, Ceylon branch*, mai 1845 et années suivantes, entre autres 1859 pour le Pâtimokkha.

une, toutes les occasions où il a promulgué les prescriptions de la vie ascétique, et en rangeant toutes ces dispositions par ordre chronologique et par ordre de matières. Mahâvagga ne signifie pas autre chose que le grand chapitre. On en détache souvent à part, sous le nom de *Kammavâtchâ*, les prescriptions de la première section, qui traite des lois de l'ordination (3 feuilles en caractères singhalais). Le Kammavâtchâ a été publié par M. Spiegel.

4° Le Tchoûlavagga, ou le petit chapitre, est, en dépit du titre qu'il porte, un peu plus long encore que le Mahâvagga, qu'il continue et dont il n'a été séparé que pour la commodité toute matérielle de la lecture, le volume risquant d'être trop peu maniable sans cette précaution (201 feuilles en lettres singhalaises, 337 en lettres birmanes). C'est, on pourrait dire, le code civil des religieux, leur prescrivant la conduite qu'ils ont à tenir avec le monde, dont ils ne peuvent pas s'isoler absolument, puisqu'il leur faut au moins en obtenir tous les jours les aliments indispensables. Les deux dernières sections du Tchoûlavagga traitent du premier et surtout du second concile. Elles ont été vraisemblablement ajoutées par le troisième concile, lorsque le texte du Tipiṭaka fut soumis à une dernière révision.

J'ai placé le Tchoûlavagga après le Mahâvagga pour suivre l'ordre adopté par M. Grimblot, et qui semble tout simple. Il a emprunté cette classification aux prêtres singhalais qu'il a fréquentés. Mais le premier concile ne distinguait pas le Tchoûlavagga et le Mahâvagga; il les confondait tous les deux sous la distinction commune de Khandakam; et cela se comprend, puisque le sujet est le même des deux parts, et que, commencé dans l'un, il se complète et s'achève dans l'autre[1].

5° Le Parivârapathâ, que M. Grimblot avait pu se procurer une première fois, mais qu'il a perdu par accident, a 138 feuilles dans l'exemplaire de Copenhague. Sous forme de catéchisme par demandes et par réponses, c'est le résumé et l'index, souvent aussi l'éclaircissement des quatre ouvrages qui le précèdent et qui lui servent de fondement. Il existait déjà du temps du premier concile, qui l'admit dans le canon orthodoxe, si l'on s'en rapporte au témoignage de Bouddhaghosa. Mais le Parivâra, qui se trouve aujourd'hui dans les mains des bouddhistes du Sud, est un abrégé et un remaniement du texte primitif, comme cela se trouve formellement indiqué dans l'introduction[2].

[1] Voir G. Turnour, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, juillet 1837, p. 20, et M. Gogerly, *ibid. Ceylon branch*, mai 1845, p. 95. — [2] G. Turnour, *ibid.* Le Parivâra du premier concile, de la première Sanguîti, ne paraît avoir eu que 25 bhânavârâs, c'est-à-dire beaucoup moins que le Mahâvagga et le Tchoûlavagga,

Tel est l'ensemble du Vinaya-piṭaka dans les cinq ouvrages orthodoxes qui composent cette première Corbeille, dont la discipline sous toutes ses faces est l'objet exclusif.

Le Vinayapiṭaka tout entier a été expliqué, pour les cinq parties dont il est formé, dans un commentaire du fameux Bouddhaghosa, au commencement du ve siècle de notre ère. Je reviendrai plus loin sur ce personnage de haute importance, dont j'ai déjà eu l'occasion de parler[1]. Ce commentaire (Vinayapiṭaka-aṭṭhakathâ) est connu sous le nom de *Samantapâsâdikâ*, et il est très-étendu (500 feuilles environ et 721 en birman). M. Grimblot en a plusieurs copies soit en singhalais, soit en birman. Il a même un commentaire de ce commentaire (le Vadjira-Bouddhatikâ, de 196 feuilles, singhalais.) La Sâmantapâsâdikâ de Bouddhaghosa offre un immense intérêt. Sur les premiers temps du bouddhisme et notamment sur les trois conciles, sur le canon des écritures, sur les événements qui ont suivi, sur toutes les questions de liturgie et de doctrine, elle a conservé une foule de renseignements qui ne se trouvent point ailleurs, et qui sont du plus grand prix. En ce qui concerne la vie même du Bouddha, elle renferme des détails qui paraissent d'une authenticité certaine et qui n'ont point été inventés par la tradition enthousiaste. Bouddhaghosa s'efforce toujours de ne parler que d'après les traditions que le Mahâvihâra d'Anouradhapoura avait reçues de Mahinda.

Mais Bouddhaghosa ne s'est pas borné au Vinaya; il a commenté aussi les deux autres Corbeilles, et son Aṭṭhakathâ s'étend également aux Soûtras et à l'Abhidharma; j'y reviendrai bientôt. Toutefois il n'est pas tout à fait exact d'attribuer l'Aṭṭhakathâ à Bouddhaghosa; il n'a fait que la traduire du singhalais de Mahinda en pâli. Mais je ne répète point ces détails, que j'ai déjà exposés ailleurs[2]. Je passe à la seconde Corbeille.

2° Souttapiṭaka,

ou Corbeille des Sermons (Soûtras).

Turnour a placé l'Abhidharma après le Vinaya, c'est-à-dire au second

le tiers à peu près de l'un ou de l'autre. Le Parivâra qui est à la bibliothèque de Copenhague n'est pas le livre ancien, ainsi que le dit la préface même de l'auteur: voir le catalogue de M. Westergaard. — [1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de juin 1858, p. 343. — [2] Voir *ibid.* p. 240 et suivantes. J'y ai raconté assez longuement la mission de Mahinda, fils d'Açoka, et ses travaux, qui ont servi de base à ceux de Bouddhaghosa.

rang; mais ceci n'est pas assez canonique; et il est constant que le concile tenu après la mort du Bouddha a donné le second rang aux Soûtras sous le nom de *Dharma* (en pâli, Dhamma). Il faut se soumettre à cette autorité, qui est la seule qu'on puisse invoquer ici. La seconde place doit être d'autant plus légitimement laissée au Dharma ou Soûtras, que cette division justifie le titre d'*Abhidharma* donné à la métaphysique. L'Abhidharma est, d'après le sens même du mot, « ce qui vient après le « Dharma; » et mettre l'Abhidharma avant les Soûtras, c'est une erreur analogue à celle que l'on commettrait, dans les œuvres d'Aristote, si l'on donnait le pas à la Métaphysique sur la Physique; celle-ci vient d'abord, et le nom même de l'autre ne se comprend qu'à la condition de suivre et non de précéder.

Le premier concile, sous la direction de Kaçyapa, observa, pour le Dhamma ou les Soûtras, la même marche que pour le Vinaya. Le président demanda à l'auguste assemblée de désigner celui des théras qui devait réciter le Dhamma, comme Oupâli avait récité le Vinaya, la Corbeille de la Discipline. Les théras nommèrent tout d'une voix Ananda, le cousin germain du Bouddha, un de ses premiers et plus intimes adhérents. Ananda se chargea de répondre aux questions du grand Kaçyapa (Mahâkassapa); et, pour le Dîgha Nikâya, il s'acquitta de sa tâche à la satisfaction commune. D'autres théras répondirent pour les autres nikâyas. Le Souttanta piṭaka fut acclamé dans ses cinq parties et chanté par la Sanguîti, dans les formes sacramentelles qui avaient conféré l'authenticité orthodoxe au Vinaya piṭaka [1].

La Corbeille des Soûtras renferme cinq ouvrages, ainsi que la Corbeille du Vinaya. Le dernier de ces cinq ouvrages se subdivise en quinze autres plus ou moins développés, mais dont la réunion forme une masse plus considérable qu'aucun des quatre premiers. Ces cinq ouvrages sont: le Dîgha Nikâya, le Madjdjhima Nikâya, le Samyoutta Nikâya, l'Angouttara Nikâya et le Khouddaka Nikâya, en quinze sections portant chacune un nom spécial. Le mot de *nikâya* ne signifie que « assemblage, collection. »

1° Le Dîgha Nikâya [2], ou la Grande Collection, n'est pas, malgré cette qualification particulière, plus développé que certains autres ouvrages

[1] Turnour, *An examination of the Pâli Buddhistical annals,* n° 1, *Journal de la Société asiatique de Calcutta,* juillet 1837, p. 21. — [2] En sanscrit, Dîrgha Nikâya. Le premier concile l'appelle aussi Dîgha âgama, ce qui a le même sens, et le divise en trois parties diverses (vaggas). Les théras semblent faire un cas tout particulier du Brahma Djâlam, parce qu'il est la réfutation victorieuse des hérésies. (Voir Turnour, *An examination, etc.* p. 21.)

de la Triple Corbeille. Les trois exemplaires de M. Grimblot, deux en écriture singhalaise, ont 267 et 297 feuilles, ou, en écriture birmane, 351 feuilles. Le Dîgha Nikâya contient 34 soûtras ou sermons du Bouddha plus ou moins longs. C'est un des livres que Fa-hien, au ve siècle de notre ère, allait pieusement chercher à Sinhala, parce qu'il manquait à la Chine bouddhiste, et que le pèlerin, comme il nous l'apprend lui-même, n'avait pas trouvé dans l'Inde le texte précieux que Mahinda avait apporté, sept cents ans auparavant, du Magadha.

Le premier soûtra du Dîgha Nikâya s'appelle le Brahma Djâla; et c'est un des plus curieux, en ce qu'il contient des détails très-précis sur les diverses écoles de philosophie que le Bouddha avait à combattre. Ces écoles étaient au nombre de soixante-deux; et, parmi elles, dix-huit plus instruites que les autres avaient, sur l'existence passée et sur l'existence future, des doctrines que le Tathâgata ne pouvait admettre et qu'il réfutait pour faire prévaloir la sienne. Le Rév. Gogerly a traduit le Brahma Djâlam tout entier; la première partie se retrouve mot pour mot dans le Sâmañña-phala traduit par Eugène Burnouf[1].

2° Le Madjdjhima Nikâya, ou la Collection Moyenne, est beaucoup plus long que le Dîgha Nikâya (467 feuilles, et 310 feuilles dans les deux exemplaires singhalais de M. Grimblot). Les soûtras, au nombre de 152, y sont plus courts que dans le recueil précédent; et c'est sans doute en regardant uniquement à la dimension des soûtras qu'on a désigné l'un et l'autre par les noms qu'ils ont reçus. Le Rév. Gogerly a traduit plusieurs souttas du Madjdjhima Nikâya entre autres, un des plus populaires, celui où le Bouddha discute la question de l'inégaleré partition des biens et des maux en ce monde[2]. C'est le Tchoûla Kamma Vibhanga Soutta, ou plus brièvement, le Soubha Soutta, le discours adressé à Soubha, jeune homme qui vient interroger le Tathâgata sur le difficile problème qu'il ne peut résoudre à lui seul.

3° Le Samyoutta Nikâya, qui a 351 feuilles dans la liste de Turnour, manque dans la collection de M. Grimblot, qui n'a pu l'acquérir au prix que lui en demandaient les prêtres singhalais, au moment même de son

[1] Gogerly, *Journal of the Asiatic Society, Ceylon branch*, 1846, p. 18 à 62; et, pour le Singâla Vâda, février 1847; Eug. Burnouf, *Lotus de la Bonne Loi*, p. 850 et suiv. Burnouf a traduit du Dîrgha Nikâya, dont il possédait une copie, malheureusement peu correcte, le Sâmañña-Phala, le Soubha Soutta, le Tévidja Soutta et le Nidâna Soutta. (*Appendices du Lotus de la Bonne Loi.*) Voir aussi la traduction de l'Aggañña Soutta par Turnour, *Journal of the Asiatic Society*, août 1838, p. 8 et suivantes. — [2] Gogerly, *Journal of the Asiatic Society, Ceylon branch*, août 1846, p. 84 et suivantes.



départ. Il est bien fâcheux que ce soit un motif aussi puissant, et tout ensemble aussi futile, qui ait empêché notre consul de remplir cette regrettable lacune. Ce n'est pas chose facile que de réunir toutes les conditions de succès qu'il avait réunies déjà, et il eût été d'une bonne administration de mettre à sa disposition toutes les ressources nécessaires. L'occasion une fois manquée ne se retrouve plus. Quoi qu'il en puisse être, le Samyoutta Nikâya est, comme le Dîgha Nikâya, un des ouvrages que Fa-hien demandait à la pieuse et savante Sinhala. Il est en vers et en prose[1], et il renferme un nombre considérable de soûtras, tous très-courts (7762). Selon le premier concile, il a été recueilli et rédigé par Mahâ-Kaçyapa lui-même.

4° L'Angouttara Nikâya est peut-être l'ouvrage le plus long, si ce n'est le plus important de tout le Piṭakattayam pâli. Il n'a pas moins de 549 feuilles dans la collection de M. Grimblot. Il contient encore plus de soûtras que le Samyoutta, puisqu'il en a 9557, d'après le calcul qui en a été fait dès le temps du premier concile[2]. Tous ces soûtras sont rangés selon leur étendue en commençant par les plus petits et en allant toujours de plus longs en plus longs.

5° Enfin vient le Khouddaka Nikâya, réceptacle, comme son titre l'indique, de tous les débris des discours du Bouddha non mentionnés dans les quatre Nikâyas antérieurs. Le Khoudda Nikâyaka ne représente pas un ouvrage distinct, à proprement parler; c'est une dénomination générale pour comprendre quinze ouvrages séparés, qui tous ensemble forment ce Nikâya, complément des quatre autres.

J'énumère d'abord ces quinze ouvrages, dont quelques-uns n'ont qu'un très-petit nombre de feuilles, et d'autres, au contraire, sont fort étendus : 1° Le Khouddaka Pâṭha, qui, dans la collection Grimblot, n'a que 4 feuilles. — 2° Le Dhamma Padam, qui en compte une trentaine, et qui a été imprimé, en 1855, à Copenhague, par M. Fausböll[3]. — 3° l'Oudânam, recueil de chants de joie, « qui font vivre et respirer « les fidèles. » — 4° L'Iti Vouttakam, qui a 29 feuilles dans la collection Grimblot, et qui est surtout métaphysique. — 5° Le Soutta Nipâtam, de 40 et de 54 feuilles dans les deux exemplaires singhalais de M. Grimblot.— 6° Le Vimâna Vatthou, qui est un recueil de légendes relatives aux divers séjours des bienheureux, 21 feuilles. — 7° le Péta Vatthou;

[1] Ce mélange de vers et de prose s'appelle souvent *souttanta*, le mot de *soutta* étant d'ordinaire réservé à la prose toute seule. — [2] Turnour, *An examination of the Buddhistical annals*, *Journal of the Asiatic Society*, juillet 1837, p. 25. — [3] M. Fausböll a publié le texte et la traduction, 1855. Voir aussi la traduction de M. Weber, dans le XIVe volume du *Journal de la Société asiatique allemande*.

beaucoup moins étendu que le Vimâna Vatthou (en singhalais et en birman, 27 feuilles dans la collection de M. Grimblot), recueil d'historiettes très-courtes et de petits romans fort amusants, qui ont fourni matière à des commentaires très-longs et assez instructifs. — 8° et 9° Le Théragâtha et le Thérigâtha, recueils d'hymnes à l'usage des religieux et des religieuses, comme les noms l'indiquent; le second est beaucoup plus étendu que le premier, et ils sont accompagnés de commentaires très-développés.

— 10° Le Djâtaka, le plus célèbre des quinze ouvrages du Khouddaka Nikâya, et qui a été l'objet de commentaires énormes.

On a cru souvent que le Djâtakam contenait l'histoire des 550 naissances du Bouddha; il n'en est rien. Le Djàtaka, qui est un recueil de vers gnomiques comme le Dhamma Padam, ne parle que dans ses dix derniers chapitres des dix dernières naissances du Bouddha; le reste contient uniquement des aphorismes, des sentences morales et des proverbes. Le tout est divisé en chapitres (nipâtas) qui comprennent plus ou moins de vers. Le premier chapitre s'appelle Ékanipâtam, et les djâtakas y sont au nombre de 150 plus ou moins longs. M. Gogerly a traduit un certain nombre de ces djâtakas, une quarantaine environ[1]; et il y a joint, d'après les commentaires, quelques-unes des légendes explicatives qui s'y rattachent. Ce qui a pu faire croire que le Djâtaka donnait le récit complet de toutes les naissances supposées du Bouddha, c'est le commentaire de Bouddhaghosa, qui est d'une longueur interminable (de plus de 800 feuilles dans l'exemplaire de la bibliothèque de Copenhague), et dans lequel l'auteur s'est efforcé de relier à chaque vers, outre les explications verbales, quelques-unes des principales aventures du Bouddha, quand il n'était encore qu'à l'état de Bodhisattva. Les vers du Djàtakam original sont assez rares à Ceylan; mais les commentaires sont très-communs et très-généralement lus. C'est la partie récréative de la doctrine et de la foi bouddhiques. Comme les légendes ont été traduites du pâli en singhalais et en birman, elles sont entre les mains de tout le monde, parce que le vulgaire peut alors les comprendre et s'en amuser, dans une littérature d'ailleurs si peu accessible et si sévère.

— 11° Le Niddésam, que Turnour n'a pu trouver durant son long séjour dans l'île, et que M. Grimblot n'a pas pu faire copier faute de fonds. C'est un traité tout métaphysique. — 12° Le Patisambhidam est

[1] Rév. D. Gogerly, *Journal of the Royal Asiatic Society, Ceylon branch*, novembre 1847, p. 111 et suivantes jusqu'à 148. Toutes ces légendes méritent d'être lues avec le plus grand soin.

également métaphysique; et un morceau qu'a traduit Turnour[1] montre bien quel en est le caractère. Dans ce morceau, le Bouddha explique à ses disciples charmés comment un véritable arhat, un religieux parvenu à l'état de sainteté, acquiert le pouvoir de se rappeler toutes ses naissances antérieures, quelque innombrables qu'elles puissent être (Poubbé Nivâsanânam). Bouddhaghosa, s'il est bien l'auteur, a commenté longuement cette étrange théorie, et il l'a rendue encore plus absurde en tâchant de l'approfondir et de la justifier. — 13° L'Apadânam, qui est une suite de récits, dans le genre sans doute de ceux qu'a traduits du chinois M. Stanislas Julien sous le nom d'Avadânas[2]. Turnour n'avait pu se procurer l'Apadânam, qui n'est pas aussi long que le Patisambhidam; M. Grimblot n'a pas voulu l'acquérir sans le commentaire, qui lui paraissait indispensable. — 14° Le Bouddhavamsa (23 et 38 feuilles dans la collection Grimblot, singhalais et birman), qui donne l'histoire et la généalogie des vingt-quatre Bouddhas des douze dernières régénérations du monde, y compris le Bouddha Çâkyamouni, est très-court. On l'attribue au Bouddha lui-même, qui l'aurait prononcé, dit-on, dans la douzième année de son apostolat, pour convaincre ses cousins, restés princes, que la vie de mendiant n'est point une dégradation, ainsi qu'ils le croyaient. On peut regarder le dernier chapitre de l'Aṭṭhakathâ du Bouddhavamsa comme la meilleure biographie de la jeunesse de Siddhârtha; mais il va un peu moins loin que le Lalitavistâra, auquel il a peut-être servi de texte et de modèle. Turnour a donné de très-longs extraits du commentaire sur le Bouddhavamsa[3]; il est certain que ce commentaire n'est pas de Bouddhaghosa; et M. Grimblot a constaté qu'il a été écrit dans une ville du Dekkan, à l'embouchure de la Cavéri. — 15° Le dernier des quinze ouvrages du Khouddaka Nikâya est le Tchariyâ Piṭaka; 12 petites feuilles dans la collection Grimblot. Ce sont de petites historiettes en vers, d'une autre rédaction, et relatives surtout aux naissances antérieures du Bouddha[4].

Tel est l'ensemble du Soutta Piṭaka de Ceylan, de Siam et de Bir-

[1] Turnour, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, août 1838, p. 5 et suivantes. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahiers de juin et de juillet 1860, sur les Avadânas, contes et apologues indiens traduits du chinois par M. Stanislas Julien. Ces contes sont tout bouddhiques. — [3] Turnour, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, août 1838, p. 16 à 44. Ces extraits contiennent une foule de détails qui, sans être d'une importance essentielle, sont néanmoins fort curieux. Le ton de ce commentaire, autant qu'on en peut juger par la traduction, n'est pas tout à fait le même que celui des autres commentaires de Bouddhaghosa. — [4] Gogerly a traduit une partie du Tchariyâ Piṭaka, *Journal of the Ceylon branch of the Royal Asiatic Society*, t. II, p. 1 et suivantes.



manie, ou de la Corbeille des Sermons avec ses quatre ouvrages principaux, et le cinquième subdivisé en quinze ouvrages secondaires.

A la suite du Soutta Piṭaka, M. Grimblot a joint dans sa collection le Paritta ou Pirit, avec son commentaire (26 et 140 feuilles en caractères singhalais). Le Pirit est, comme on sait, à la fois le nom d'un recueil de prières extraites de tous les souttas, et aussi le nom d'une cérémonie religieuse où, pendant plusieurs jours de suite, on récite sans aucune interruption des discours choisis du Bouddha, les prêtres se relayant jour et nuit pour que la lecture n'offre pas la moindre lacune[1]. Le Pirit (Paritta, « protection, ») a pour but d'éloigner les esprits malins et de défendre les fidèles contre l'influence des démons. Ce sont des exorcismes assez semblables à ceux de l'Atharvavéda; mais ce sont parfois aussi des sermons d'une beauté admirable, et qui respirent la plus pure charité. C'est du Paritta que l'on tire ordinairement les explications et les lectures du Bana[2].

Bouddhaghosa, qui a commenté tout le Vinaya, a joint aussi ses explications, non moins savantes et non moins utiles, au Soutta Piṭaka. Je ne fais qu'énumérer les commentaires sur chacun des ouvrages dont est composée la seconde Corbeille.

1° Le commentaire de Bouddhaghosa sur le Dîgha Nikâya (Dîgha Nikâya Aṭṭhakathâ) s'appelle la Soumangala Vilâsinî. Il est fort long, puisque, dans la copie de M. Grimblot, il n'a pas moins de 369 feuilles en caractères singhalais. M. Grimblot en a aussi une copie en birman. C'est la Soumangala Vilâsinî qui fournit les renseignements les plus circonstanciés et les plus authentiques sur les actes du premier concile, tenu aussitôt après le Nirvâna du Bouddha.

2° Le commentaire sur le Madjdjhima Nikâya, appelé Papantchâ Soudanî (493 feuilles, en caractères singhalais).

3° Le commentaire sur le Samyoutta Nikâya manque, comme le texte lui-même.

4° Le commentaire sur l'Angouttara Nikâya, appelé la Manoratha Pourâṇî (412 feuilles, en caractères singhalais).

5° Enfin les commentaires sur les quinze ouvrages du Khouddaka Nikâya, le Khoudaka Pâṭha et les suivants. Bon nombre de ces commentaires se trouvent dans la collection de M. Grimblot, qui n'a pu les obtenir tous sans exception[3].

[1] J'ai rapporté tout au long la cérémonie du Pirit et celle du Bana, d'après M. Spence Hardy, *Journal des Savants*, septembre 1858, p. 567 et suivantes. Les Singhalais sont très-superstitieux. — [2] Voir le *Journal des Savants*, septembre 1858, p. 565. — [3] Turnour a donné un fragment de l'Aṭṭhakathâ du Bouddhavamsa appelé

3° Abhidhamma Piṭaka,

ou Corbeille de la Métaphysique.

L'Abbidharma (*abhidamma* pâli, *abhidharma* sanscrit) est la plus courte des trois Corbeilles dans le canon du Sud (Ceylan, Siam et Birman), bien qu'elle renferme sept ouvrages, tandis que les deux autres Corbeilles n'en ont que cinq. Ces sept ouvrages de l'Abhidharma sont : le Dhamma sangani ppakaraṇa, le Vibhanga ppakaraṇa, le Kathâ vatthou ppakaraṇa, le Pouggala pannatti ppakaraṇa, le Dhâtou kathâ ppakaraṇa, le Yamaka ppakaraṇa, et en dernier le Douka paṭṭhâna ppakaraṇa. Ils se trouvent tous les sept dans la collection de M. Grimblot. Si l'on en croit la Soumangala Vilâsinî de Bouddhaghosa[1], le premier concile sanctionna les sept ouvrages de l'Abhidharma sous les noms que nous leur connaissons, et avec les formes qui avaient consacré l'orthodoxie des deux Corbeilles du Vinaya et du Souttânta. De plus, le premier concile lui conféra cette supériorité, qui se montre jusque dans le nom qu'il porte, parce que, selon la Sanguîti, il n'y a dans ces ouvrages « qu'une doctrine d'un sens profond, d'une forme glorieuse, d'une célé« brité immense, qui est débarrassée de toute ambiguïté, et qui mérite « la haute estime qu'on lui accorde. » Lorsque la Sanguîti, assemblée pour arrêter le canon orthodoxe, eut approuvé l'Abhidharma, la terre trembla d'assentiment et de joie, comme elle avait tremblé déjà après le vote sur le Vinaya, et après le vote sur le Souttanta. Bouddhaghosa ne nous dit pas précisément à qui est dû l'Abhidharma; d'ordinaire on en fait honneur au grand Kaçyapa, et même à Sâripouttra, bien qu'il fût mort un peu avant l'ouverture du concile[2]. Mais ces divers renseignements sont douteux.

1° Le Dhamma sangani ppakaraṇa se compose de 84 feuilles en caractères singhalais dans la collection de M. Grimblot, et de 99 dans l'exemplaire de la bibliothèque de Copenhague. L'Aṭṭha Sâlinî, commentaire de Bouddhaghosa, est de 270 feuilles en caractères birmans.

la Madourattha Vilâsinî, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, août 1838, p. 16. — [1] Turnour, *An examination of the Buddhistical annals*, *Journal de la Société asiatique de Calcutta*, juillet 1837, p. 10 et suivantes. En lisant cette traduction de Turnour, on peut comprendre toute l'importance et l'utilité de l'Aṭṭhakathâ de Bouddhaghosa. — [2] Turnour, *An examination of the Pali Buddhistical annals*, *Journal de la société asiatique de Calcutta*, juillet 1837, page 22, extrait de la Soumangala Vilasinî de Bouddhaghosa.

A la bibliothèque de Copenhague, il est de 144 feuilles en caractères singhalais.

2° Le Vibhanga ppakaraṇa se compose de 129 feuilles en caractères singhalais dans la collection Grimblot, et de 89 dans l'exemplaire de Copenhague. Le commentaire de Bouddhaghosa est le double du texte qu'il explique (271 feuilles en caractères birmans, collection Grimblot; 175 feuilles en caractères singhalais, à la bibliothèque de Copenhague). Il s'appelle la Sammoha vinodanî.

3° Le Kathâ vatthou ppakaraṇa a 158 feuilles en caractères singhalais dans la collection Grimblot; et son commentaire en a 62, également en caractères singhalais. Il se trouve dans l'introduction de ce commentaire les renseignements les plus étendus sur le troisième concile et sur les hérésies. Bouddhaghosa y cite le Dîpavansa comme son autorité, ainsi qu'il avait fait pour l'histoire du deuxième et troisième concile qui se trouve dans l'introduction de la Samanta-Pâsâdikâ, commentaire du Vinaya Piṭaka.

4° Le Pouggala pannatti ppakaraṇa est beaucoup plus court, puisque dans l'exemplaire en caractères singhalais de M. Grimblot il n'a que 21 feuilles.

5° Le Dhâtou kathâ ppakaraṇa n'est guère plus long; il ne tient que 27 feuilles en caractères singhalais.

6° Le Yamaka ppakaraṇa est le plus considérable de tous ces ouvrages; il ne remplit pas moins de 331 feuilles en caractères singhalais dans la collection Grimblot. Ainsi que le nom l'indique, le Yamaka est une suite de phrases redoublées deux à deux, et comme géminées, dont il est aussi difficile de comprendre la forme que la pensée. Selon la tradition, une de ces phrases décida de la conversion du fameux Oupatissa, fils de Moggali, qui joua, dans le troisième concile, le même rôle qu'avait joué Kaçyapa dans le premier, le présidant et dirigeant toutes ses opérations, à un moment encore plus difficile où les hérésies menaçaient de ruiner la foi.

7° Enfin le Douka paṭṭhâna ppakaraṇa se compose de 121 feuilles, en caractères singhalais, dans la collection de M. Grimblot.

Ces quatre dernières parties de l'Abhidharma ont des commentaires comme le reste; mais ces commentaires sont fort rares; et ils ne sont pas très-fréquemment reproduits, à cause des matières abstruses dont ils traitent. Cela se conçoit; dans le sein des nations les plus avancées en philosophie, il est bien peu d'esprits, même les plus éclairés, qui sachent exposer clairement la métaphysique. Si la difficulté a été très-grande pour les Grecs, et si elle l'est encore pour nous, on juge ce

qu'elle doit être pour des bouddhistes cherchant à faire comprendre la doctrine du Nirvâna, et n'appuyant sur aucune donnée de l'observation réelle les rêves et les dévergondages de leur imagination. C'est cependant la métaphysique qui contient, je ne dis pas le secret des choses, interdit à la faiblesse de l'homme, mais le secret des systèmes; c'est à elle qu'il faut demander la clef des doctrines bouddhiques, comme de toutes les autres doctrines soit philosophiques soit religieuses. Une fois la métaphysique pénétrée, on pénètre aisément tout ce qui suit et tout ce qui en dépend. Mais comment dissiper de telles obscurités? et valent-elles bien toute la peine qu'elles donnent? Le moyen le plus sûr peut-être, c'est d'interroger les commentateurs; et, puisque Bouddhaghosa s'est chargé d'expliquer ces épineuses théories d'après les idées qui avaient cours de son temps, il faut s'adresser à lui et le prendre pour guide dans un chemin où les faux pas sont presque inévitables. La métaphysique des bouddhistes ne nous apprendra pas grand' chose, je le veux bien, sur le fond des problèmes qu'agite l'esprit humain; après la philosophie grecque et la philosophie de notre âge d'accord avec le christianisme, la foi bouddhique aura pour nous aussi peu de lumières que d'attrait. Mais elle a occupé et elle occupe encore une place immense dans le passé et dans l'état actuel de l'humanité en Asie; et, puisque, désormais, nous pouvons avoir accès aux monuments, nous aurions grand tort de les ignorer, en les négligeant sous prétexte qu'ils sont peu instructifs.

C'est là ce que je voulais dire sur la première partie de la collection de M. Grimblot, celle qui se rapporte aux écritures sacrées de la Triple Corbeille. Reste la seconde partie, dont il faut maintenant nous occuper.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Traité de géométrie supérieure, par M. Chasles, membre de l'Institut, professeur de géométrie supérieure à la faculté des sciences de Paris. Paris, Bachelier, 1852. — *Traité des sections coniques faisant suite au Traité de géométrie supérieure, par M. Chasles.* Première partie. Paris, Gauthier Villars, 1865. — *Détermination du nombre de sections coniques qui doivent toucher cinq courbes données, ou satisfaire à diverses autres conditions.* (*Comptes rendus de l'Académie des sciences,* t. LVIII et LIX. 1865.)

La Société royale de Londres, dans sa séance du 30 novembre 1865, a décerné la médaille de Copley à l'auteur de ces excellents ouvrages. Cette distinction, qui, depuis près d'un siècle et demi, récompense, chaque année, la découverte jugée la plus remarquable ou le travail le plus utile à l'avancement des sciences, a été, pour la première fois, accordée à un Français en 1825. Elle fut envoyée à Arago pour sa belle découverte du magnétisme en mouvement. Depuis ce temps neuf de nos compatriotes l'ont successivement obtenue : Poisson, en 1832, pour son ouvrage sur la théorie des actions capillaires; M. Becquerel, en 1837, pour divers mémoires relatifs à l'électricité; M. Sturm, en 1841, pour la découverte d'un théorème d'algèbre; M. Dumas, en 1843, pour ses travaux de chimie organique; M. Le Verrier, en 1846, pour la découverte de Neptune; M. Léon Foucault, en 1855, pour ses travaux sur le pendule; M. Milne Edwards, en 1856, pour ses recherches sur l'anatomie comparée; M. Chevreul, en 1857, pour ses belles découvertes en chimie; et M. Chasles enfin, en 1865, pour ses recherches de géométrie.

Le choix de la savante compagnie a été non-seulement approuvé, mais universellement loué par les géomètres; et, parmi les physiciens, les chimistes ou les naturalistes, nul ne sera tenté de réclamer. Le mérite supérieur et original de M. Chasles est maintenant bien connu de tous ceux qui cultivent les sciences en Europe, et la réputation incessamment croissante de notre illustre confrère est, depuis longtemps déjà, consacrée par le suffrage unanime des juges compétents.

M. Chasles, sorti de l'École polytechnique en 1815, s'est livré par goût, depuis cette époque, aux études de géométrie pure, alors fort peu en honneur. L'application des mathématiques à la mécanique céleste

et à la physique absorbait toute l'attention. La science, pour être accueillie, devait avoir un but utile; il semblait que personne n'y fût de loisir et que les lois de l'esprit humain importassent moins que celles de la matière. La grande voie était celle de Laplace et de Fourier, et quiconque cherchait à s'en frayer une autre s'exposait tout au moins à l'indifférence des juges les plus illustres.

L'analyse pure était toutefois, pour la solution de tous les problèmes, un auxiliaire trop indispensable pour que l'on fût tenté de décourager les illustres inventeurs qui, en France et en Allemagne, ne cessèrent jamais de la cultiver, en ayant soin souvent, d'ailleurs, pour faire accepter leurs plus belles recherches, de montrer ou de faire espérer que plus tard, peut-être, elles pourraient servir aux applications et aux vérités de pratique.

La théorie des nombres savait elle-même s'imposer à l'attention, tout autant peut-être par la tradition des Euler et des Lagrange que par la finesse et la difficulté de ses démonstrations.

L'étude des théories infinitésimales et des propriétés générales qui s'en déduisent était la seule branche de géométrie cultivée par les mathématiciens du premier ordre. Les sections coniques, les surfaces du second ordre et les courbes algébriques, dont les propriétés si nombreuses et si belles devaient donner lieu à tant de spéculations ingénieuses et profondes, étaient entièrement délaissées par eux et abandonnées aux exercices des écoliers. Tout cela était matière d'enseignement élémentaire. Descartes avait dit le dernier mot des principes, et la patience, dans une telle étude, semblait pouvoir tenir lieu de génie. L'élégance et la forme magistrale du bel ouvrage de M. Poncelet sur les propriétés projectives étaient venues, en 1822, ébranler ces préventions et rappeler à ceux qui l'avaient oublié que, comme l'a dit Lagrange, dans les mathématiques tout est bon. Mais l'illustre auteur, après avoir réalisé et redoublé, par plusieurs beaux mémoires, les promesses d'un si brillant début, porta bientôt vers les principes de la mécanique pratique et industrielle toutes ses facultés d'invention et la puissance de son esprit, en abandonnant le drapeau de la géométrie pure à M. Chasles, qui a su, pendant près d'un demi-siècle, le conserver et l'élever sans cesse.

M. Chasles, après plusieurs mémoires successivement donnés dans le Recueil de l'Académie de Bruxelles, dans la correspondance de Quételet et dans le bulletin de Férussac, publia, sous le titre trop modeste d'*Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie*, un grand ouvrage, aussi agréable que solide, achevé également en

érudition, en élégance et en profondeur, dans lequel, étudiant toutes les voies de la science, il expose et juge les travaux de ses devanciers, en mettant en lumière, avec les traces dispersées et peut-être obscures pour eux-mêmes de leurs plus subtiles inventions, les principes qui dominent et enchaînent tous les faits particuliers.

Les deux mémoires sur l'homographie et sur la dualité, dans lesquels il est juste de reconnaître l'influence de M. Poncelet, élevaient à une hauteur nouvelle, en les généralisant et les simplifiant à la fois, les merveilleux instruments qui, sous le nom de *théorie des propriétés projectives* et de *méthode des polaires réciproques*, avaient donné déjà de si belles et si nombreuses conséquences.

On ne contesta ni l'élégance de l'exposition, ni la nouveauté des résultats, ni la fécondité des méthodes; la puissance d'invention pouvait moins encore être méconnue, elle éclatait à toutes les pages; mais on regrettait, disait-on, de la voir employée à de petites choses, auxquelles on s'étonnait qu'un esprit aussi éminent s'affectionnât au point de s'y occuper tout entier. L'Académie des sciences ne s'intéressait plus à ces questions; tout cela était élémentaire, et ceux qui dispensaient alors la réputation le plaçaient, par habitude, au-dessous du moindre théorème de calcul intégral ou de la solution du moindre problème de physique mathématique. Sans se soucier de ce qu'il regardait, non sans quelque raison, comme un injuste caprice, M. Chasles n'abandonna pas la cause qu'il se sentait la force de faire triompher, il continua à marcher, en avançant toujours dans la même voie, curieux seulement de la vérité et sans craindre de ramener la science vers son commencement, s'appliquant sans détour aux théories élémentaires et simples que les grands géomètres de l'époque, imités et surpassés en cela par les plus médiocres, regardaient comme indignes de leur attention. Mais toutes les vérités finissent par se rapprocher et se rejoindre, et il arriva qu'un jour le plus illustre de tous, abordant une des cimes élevées de la science, sur laquelle il semblait s'abattre des hauteurs de sa sublime analyse, y rencontra M. Chasles, qui, suivant toujours sa modeste route, y était parvenu avant lui.

La difficulté de la célèbre question de l'attraction des ellipsoïdes, mesurée par les savants calculs de Laplace, de Legendre, de Poisson et de Gauss, semblait faite pour décourager les géomètres purs. M. Chasles en donna plusieurs solutions, dont la simplicité élégante ne laisse guère aujourd'hui l'espoir d'un progrès nouveau. M. Poinsot, dont l'esprit délicat, mais peu curieux, ne se reposait volontiers que sur des travaux excellents et définitifs, voulut bien étudier la méthode

nouvelle; il en signala, dans un judicieux rapport, la perfection et la supériorité. Mais les résultats n'étaient pas nouveaux, et cela diminue singulièrement, disait-on, le mérite de celui qui les démontre. La géométrie pure est impropre à les découvrir; son dernier effort consiste à démontrer des théorèmes connus. Pour trouver des vérités nouvelles, l'analyse seule doit servir de guide.

M. Chasles répondit par un mémoire inséré dans les Additions à la Connaissance des temps pour 1845, dans lequel il a su se mettre à couvert de ce reproche, en donnant, sur la théorie tant étudiée de l'attraction, les théorèmes les plus élégants et les plus généraux tout ensemble auxquels ait conduit l'étude de la composition des forces. L'illustre Gauss, qui y était parvenu de son côté, les communiquait à la Société de Gottingue le 9 mars 1840. Le mémoire de M. Chasles, présenté à l'Académie des sciences le 11 février 1839, est analysé dans le compte rendu de la séance.

Que l'on conçoive un corps de forme quelconque, et dont la densité, variable d'un point à un autre, puisse varier suivant une loi entièrement arbitraire, si ce corps, doué du pouvoir attractif, agit sur les points de l'espace suivant la loi de Newton, il existera toujours une série de surfaces enveloppant le corps, et se rapprochant, en grandissant, de la forme sphérique, telles que chacune d'elles soit, en chacun de ses points, normale à la résultante des actions exercées sur ces points. Si l'on considère une couche infiniment mince, formée par une de ces surfaces, douée en chaque point d'une densité proportionnelle à l'énergie de l'attraction exercée sur ce point, une telle couche aura la double propriété d'attirer les points extérieurs suivant la même loi que le corps qui lui a donné naissance, et d'être sans action sur les points intérieurs. Si on la suppose conductrice et chargée d'électricité en équilibre, sa densité en chaque point mesurera l'épaisseur de la couche électrique.

Il serait injuste d'omettre qu'un géomètre anglais, George Green, que la science a perdu jeune encore, avait donné, en 1829, de beaux théorèmes sur la théorie de l'électricité, dont celui que nous venons d'énoncer aurait pu se déduire comme un facile corollaire.

M. Chasles néanmoins avait droit désormais, pour ses contemporains comme pour la postérité, au titre incontesté de grand géomètre, et nul ne pouvait nier les ressources et la puissance de l'instrument qu'il maniait si bien. Un ministre resté cher à l'université, M. Salvandy, heureusement conseillé par M. Poinsot, créa pour lui, à la Faculté des sciences de Paris, la chaire de géométrie supérieure, dans laquelle de si excellentes leçons, trop lentement rédigées au gré des auditeurs et du public,

ont donné lieu déjà à deux volumes immédiatement recherchés et bientôt devenus rares, qui forment le commencement et la base d'un édifice plus considérable encore.

Le Traité de géométrie supérieure contient les principes généraux qui, fort intéressants en eux-mêmes, doivent acquérir, par la multiplicité et l'uniformité de leurs applications, l'importance d'une méthode générale de démonstration et de recherches.

La théorie du rapport enharmonique de quatre points ou du faisceau de quatre droites, celle des divisions ou des faisceaux homographiques et de l'involution de six points, y sont exposées avec les plus minutieux détails et sous un grand nombre de formes équivalentes qui seront utilisées suivant les cas.

Toutes ces théories se rapportent à la dépendance mutuelle de deux figures telles, qu'à un point de chacune corresponde un point et un seul point de l'autre, et ne sont que des manières diverses et fort importantes d'exprimer une telle relation et d'en varier l'expression.

La théorie des figures corrélatives, déjà exposée avec plus de détails dans l'un des beaux mémoires qui suivent l'aperçu historique, fait connaître la dépendance de deux figures telles, qu'à un point de chacune correspond dans l'autre une droite et une seule droite. La théorie des polaires réciproques, dans laquelle chaque point a pour droite corrélative sa polaire par rapport à une conique fixe, est l'exemple le plus simple et le plus fécond de cette belle théorie.

En exposant avec beaucoup de netteté cette grande et importante méthode de démonstration et de déduction, à la perfection de laquelle il a tant contribué, M. Chasles annonce l'intention de n'en pas faire usage dans la suite de son livre.

Par ces méthodes de transformation, dit-il, on fait un théorème déterminé avec un autre théorème déjà connu. On peut former ainsi une collection plus ou moins ample de propositions; mais ces propositions sont en quelque sorte isolées, elles manquent de lien entre elles; on ne saurait les déduire les unes des autres lors même qu'on voit qu'elles se rapportent à une même théorie; on ne connaît que leur liaison avec celles d'où on les a déduites l'une de l'autre respectivement par voie de transformation, mais non par voie de composition ou de synthèse.

Il a donc fallu, ajoute M. Chasles, démontrer directement chacune de ces propositions les unes au moyen des autres, par les propres ressources que peuvent offrir les théories auxquelles elles se rapportent.

On comprend difficilement, il faut l'avouer, le parti pris de se priver

d'un instrument aussi puissant, qui, s'il n'accroît pas la masse des vérités connues, les dilate pour ainsi dire, et, en en présentant toutes les faces, en augmente, avec autant de facilité que de promptitude, la fécondité et la portée.

Le lecteur, il est vrai, n'y perdra rien, et M. Chasles est homme à puiser dans la gêne qu'il s'impose la force de rendre les démonstrations plus élégantes et plus parfaites encore; mais c'est un exemple périlleux, que tout le monde ne peut pas suivre. Pourquoi condamner, en quelque sorte, l'emploi, dans un ouvrage didactique, de méthodes si générales et si précieuses? Démontrer directement les propositions les unes au moyen des autres par les seules ressources que peuvent offrir les théories auxquelles elles se rapportent : m'accusera-t-on de sévérité si je conteste jusqu'à la clarté d'une telle phrase? Si les propositions sont démontrées au moyen les unes des autres, elles ne le sont pas directement. Où fixera-t-on alors la limite de rapprochement hors de laquelle une telle dépendance doit être rejetée? Toutes les traditions géométriques autorisent à enchaîner les théorèmes les plus éloignés, et la nature des choses y contraint, pour ainsi dire. C'est par la théorie du levier qu'Archimède a découvert la quadrature de la parabole. Je n'aperçois pas, je l'avoue, bien nettement quel caractère spécial peut motiver les restrictions volontaires auxquelles se soumet M. Chasles.

Le Traité de géométrie supérieure se termine par l'application des théories fondamentales à l'étude des propriétés des figures rectilignes et des cercles. Parmi les résultats nombreux et remarquables qui s'y trouvent accumulés, citons particulièrement la belle méthode de fausse position qui résout, par une construction unique, un grand nombre de questions diverses, parmi lesquelles se trouvent les trois célèbres problèmes d'Apollonius, de la section de raison, de la section de l'espace et de la section déterminée; problèmes qui avaient donné lieu à trois ouvrages du géomètre grec, et dont la solution, chez les modernes, avait toujours exigé plusieurs propositions.

Dans la section relative au cercle, signalons enfin le beau et important chapitre sur les cônes à base circulaire, dont de nombreuses propriétés se présentent comme l'expression de propositions générales relatives à un système de cercles dont l'un devient imaginaire.

Les considérations aussi nettes que solides à l'aide desquelles M. Chasles dissipe tous les nuages qui ont si souvent entouré cette théorie délicate des imaginaires en géométrie, est d'une importance capitale dans son livre, et digne de grande attention.

Le Traité des sections coniques est à la fois une belle application du

Traité de géométrie supérieure et le développement et la suite de l'une des notes les plus intéressantes de l'aperçu historique, dans laquelle M. Chasles exprime, sous une forme très-simple, la relation nécessaire de six points situés sur une même conique.

Lorsqu'on a deux faisceaux de quatre droites, qui se correspondent une à une, si le rapport enharmonique des quatre premières est égal au rapport des quatre autres, les droites d'un faisceau rencontreront respectivement leurs correspondantes en quatre points qui seront sur une conique passant par les centres des deux faisceaux.

En d'autres termes : si deux faisceaux sont homographiques, les intersections des droites correspondantes forment une section conique qui passe par les centres des deux faisceaux.

Ce théorème, par lequel commence l'ouvrage, est comme la source et le fondement de tout ce qui suit. Il peut servir de définition aux coniques, dont il contient implicitement la théorie tout entière; les applications directes en sont très-nombreuses. Concevons, par exemple, un angle fixe, et supposons qu'autour d'un point comme pôle on fasse tourner une transversale, elle rencontrera, dans chacune de ses positions, les côtés de l'angle en deux points. Quatre points ainsi déterminés sur l'une ont leur rapport enharmonique égal à celui des points correspondants sur l'autre; il s'ensuit que, si, d'un point fixe, on mène des droites aux points marqués sur le premier côté de l'angle, et, d'un second point, des droites aux points marqués, sur le second côté on aura deux faisceaux de droites qui se correspondront une à une, et qui se couperont sur une conique passant par les deux points fixes; on en conclut que :

Quand les trois côtés d'un triangle de forme variable tournent autour de trois points fixes, et que deux des sommets du triangle parcourent deux droites fixes, le troisième sommet engendre une conique qui passe par les deux points autour desquels tournent les deux côtés adjacents à ce sommet.

Ce qui ne diffère que par la forme de l'énoncé du célèbre théorème auquel Pascal a donné le nom d'*hexagramme mystique*. Si l'on suppose que les deux faisceaux soient obtenus en joignant à deux points fixes les divers points d'une même ligne droite et que l'un d'eux tourne autour de son sommet de telle sorte que toutes les droites qui le composent s'inclinent d'un même angle sur leurs positions primitives, on obtiendra le célèbre théorème de Newton sur la description organique des coniques, qui se trouve ainsi, comme celui de Pascal, un cas très-particulier d'un mode général de descriptions des coniques.

On a remarqué que, chez certains poëtes, chez Lucrèce par exemple, l'enchaînement continu des idées est tel, que l'on est aussi peu tenté d'en arracher un vers pour le citer seul, que de détacher une feuille d'un arbre ou un flot de la mer. L'ouvrage de M. Chasles mérite la même louange et le même reproche. Tout y est enchaîné avec tant d'art, les corollaires sont tellement nécessaires pour faire juger de la fécondité et de l'étendue des propositions principales, qu'il est impossible, par une courte citation, de donner une idée de la manière de l'auteur. Il dispose les matières avec tant d'ordre, ses méthodes, qui presque toutes lui appartiennent en propre, se développent avec tant de continuité, comme les anneaux d'une même chaîne, et s'étendent si naturellement en s'appuyant sur les mêmes principes depuis le premier chapitre du Traité de géométrie supérieure jusqu'à la dernière page de la Théorie des sections coniques, qu'un lecteur, fût-il des plus habiles, qui, pour mieux s'attacher aux grandes questions, prétendrait négliger les moindres, serait exposé à ne rien comprendre, tant qu'il se refuserait à lire l'ouvrage entier, chapitre par chapitre, et avec une exacte attention.

Ouvrons, par exemple, le Traité des sections coniques, au chapitre intitulé *Foyers*, voici la première phrase :

« Une conique C étant donnée, on demande de déterminer le centre « d'homologie S de manière que la conique homologique soit un cercle. »

Les lecteurs du Traité des propriétés projectives connaissent, il est vrai, cette belle propriété du foyer, mais les autres devront recourir, pour la comprendre, à l'étude du chapitre précédent, qui lui-même renverra à un autre, en montrant que, pour entendre la Théorie des sections coniques, il faut avoir étudié d'abord le Traité de géométrie supérieure, dont les méthodes et les résultats sont supposés à chaque page.

Vers la fin du chapitre on rencontre cette autre définition :

« Les foyers d'une conique sont les deux sommets réels du quadrilatère imaginaire circonscrit à la courbe et dont les points de concours « des côtés opposés sont les deux points situés à l'infini, sur les cercles « de plan. »

Cette définition, claire et irréprochable pour qui a lu avec attention le Traité de géométrie supérieure, n'offrira certainement aucun sens à qui voudrait, comme on aime souvent à le faire pour les ouvrages de ce genre, intervertir l'ordre des chapitres, et ces mystérieuses locutions auraient été, pour Apollonius et pour Descartes lui-même, des énigmes complétement indéchiffrables. M. Chasles impose donc à ses lecteurs l'étude consciencieuse et méthodique de ses deux beaux livres; les détails dans lesquels il ne craint pas de descendre avec une si minutieuse

exactitude trouvent tôt ou tard leur application, et l'étudiant, qui s'en aperçoit bien vite, se laisse entièrement guider et n'a pas à s'en plaindre.

Les volumes suivants, qui sont impatiemment attendus, contiendront, outre la théorie des surfaces de second ordre et celle du déplacement d'un corps solide, qui doivent tant l'une et l'autre aux travaux de M. Chasles, la belle et importante méthode qu'il a fait récemment connaître pour déterminer une conique assujettie à cinq conditions, quelles qu'elles soient.

C'est ce dernier travail, considéré par d'excellents juges comme le chef-d'œuvre de M. Chasles, que la Société royale paraît avoir plus particulièrement distingué.

« En considérant, dit le savant rapporteur, la grandeur et la nou« veauté du champ de recherches ouvert par M. Chasles, il semble que, « comme méthode de géométrie pure, la nouvelle théorie ne le cède à « aucune autre découverte du siècle[1]. »

Les géomètres se sont souvent occupés de la détermination des sections coniques assujetties à cinq conditions; mais, en dehors des cas simples où l'on donne exclusivement des points et des tangentes, il n'existait ni méthode générale de solution, ni même de règle sûre pour en déterminer le nombre.

Pour obtenir cette méthode et cette règle, M. Chasles étudie d'abord les systèmes des coniques assujetties à quatre conditions seulement. Il montre le rôle capital que jouent dans cette théorie deux nombres μ et ν qu'il nomme *les caractéristiques du système*, et qui influent seuls sur de nombreuses et importantes propriétés. La caractéristique μ est le nombre des coniques du système qui passent par un point donné, et ν le nombre de celles qui touchent une droite donnée. En désignant par Z, Z', Z'', Z''', les conditions, quelles qu'elles soient, imposées aux coniques du système, on écrit de la manière suivante que les caractéristiques sont μ et ν.

$$(Z, Z', Z'', Z''') \equiv (\mu, \nu)$$

Les systèmes dont les caractéristiques sont les mêmes nombres μ et ν ont, par cela seul, un grand nombre de propriétés communes, dans l'abondante diversité desquelles nous choisirons les énoncés suivants :

Le lieu des centres est une courbe d'ordre ν.

Les tangentes menées de deux points fixes Q et Q' à l'une des co-

[1] Considering the magnitude of the new fields of investigation thus opened out, it is probable that, as an instrument of purely geometrical research, the method of Chasles will bear comparison with any other discovery of the century.



niques se coupent sur une courbe d'ordre 3ν qui a deux points multiples d'ordre ν en Q et Q'.

Les polaires d'un même point dans les diverses coniques enveloppent une courbe de classe μ.

Les asymptotes enveloppent une courbe de la classe $\mu + \nu$, qui a une tangente multiple d'ordre ν à l'infini.

Les normales des coniques aux points de ces courbes situés sur une droite donnée enveloppent une courbe de la classe $2\mu + \nu$, qui a cette droite pour tangente multiple d'ordre $\mu + \nu$.

Parmi les courbes du système il existe μ hyperboles équilatères.

Le nombre des coniques dont les tangentes menées par un point donné font un angle donné est 2ν.

Les diamètres conjugués de ceux qui passent par un point fixe enveloppent une courbe de la classe $\mu + \nu$, qui a une tangente multiple d'ordre ν à l'infini.

Si l'on mène d'un point des tangentes à toutes les coniques du système, les diamètres qui passent par les points de contact enveloppent une courbe de la classe $2\mu + \nu$.

Si, dans chaque conique, on mène deux diamètres conjugués faisant un angle de grandeur donnée, ces diamètres enveloppent deux courbes de la classe $\mu + \nu$, qui ont chacune une tangente d'ordre ν à l'infini.

Le lieu des sommets des coniques est une courbe de l'ordre $2\mu + 3\nu$.

Ces beaux théorèmes, de même que les propositions analogues dont nous ne rapportons pas l'énoncé, sont autant de lemmes nécessaires à l'application de la méthode qui exige d'abord que, pour un système donné de quatre conditions, on sache déterminer les deux caractéristiques.

Pour y parvenir on remarque que, d'après les théories connues et étudiées depuis longtemps avec grand détail, on a :

(1) $$(4^p) \equiv (1, 2).$$
(2) $$(3^p, 1^d) \equiv (2, 4).$$
(3) $$(2^p, 2^d) \equiv (4, 4).$$
(4) $$(1^p, 3^d) \equiv (4, 2).$$
(5) $$(4^d) \equiv (2, 1).$$

Le sens de ces formules est suffisamment expliqué par ce qui précède, la quatrième signifie, par exemple, que, parmi les coniques qui passent par un point et sont tangentes à trois droites, il y en a quatre qui passent par un point donné et deux qui sont tangentes à une droite donnée.

Cela posé pour calculer les caractéristiques d'un système quelconque (Z, Z', Z'', Z'''), on calculera successivement celles des systèmes

$$(3^p, Z), (2^p, 1^d, Z), (1^p, 2^d, Z), (3^d, Z);$$

celles-là étant connues, on en déduit les caractéristiques des systèmes

$$(2^p, Z, Z'), (1^p, 1^d, Z, Z'), (2^d, Z, Z'),$$

desquelles on passe aux deux systèmes

$$(1^p, Z, Z', Z''), (1^d, Z, Z', Z''),$$

qui permettent enfin de calculer les caractéristiques cherchées du système (Z, Z', Z'', Z''').

Les caractéristiques du système $(3^p, Z)$ sont évidemment le nombre des coniques qui, passant par quatre points, ou ayant trois points donnés et une tangente donnée, satisfont à la condition Z.

Celles du système $(2^p, 1^d, Z)$ sont les nombres des coniques qui, passant par trois points et tangentes à une droite, ou passant par deux points et tangentes à deux droites, satisfont à la condition Z; et ainsi des autres.

Les caractéristiques du système $(2^p, Z, Z')$ sont les nombres des coniques des systèmes $(3^p, Z)$, $(2^p, 1^d, Z)$, qui satisfont à la condition Z'; les caractéristiques de ces systèmes ayant été préalablement déterminées, les théorèmes fondamentaux résolvent de suite la question.

Ce procédé d'opération, toujours le même, est excessivement simple; il remplace l'élimination de l'analyse; mais c'est une méthode de substitution plutôt qu'une méthode d'élimination dans le sens technique du mot.

Tout imparfaite que soit nécessairement cette analyse, il est impossible d'omettre le dernier mémoire dans lequel M. Chasles a étendu sa belle théorie aux sections coniques situées d'une manière quelconque dans l'espace, et qui doivent, comme on sait, être déterminées par huit conditions. Les systèmes de courbes assujetties à sept conditions ont aussi des caractéristiques, au nombre de trois, et dont la valeur détermine leurs principales propriétés; ces caractéristiques sont : le nombre des coniques qui rencontrent une droite donnée, le nombre de celles qui touchent un plan donné, le nombre de celles dont le plan passe par un point donné.

Ainsi, par exemple, les coniques qui rencontrent quatre droites données et touchent trois plans donnés ont pour caractéristiques les nombres 104, 64 et 72, c'est-à-dire que 104 de ces coniques rencontrent une même droite donnée, ou, en d'autres termes, qu'elles forment une surface de 104e ordre, que soixante-quatre de ces coniques sont tangentes à un plan donné, et enfin les plans de soixante et douze d'entre elles passent par un même point donné.

Quoique la théorie de la détermination des coniques dans l'espace ait à peine été ébauchée avant les travaux de M. Chasles, un des cas particuliers du problème a acquis et mérite, à bien des titres, une bien grande célébrité. La détermination de l'orbite d'une planète au moyen de trois observations revient évidemment à la construction d'une section conique dont les trois observations, combinées avec les lois générales de Képler, fournissent les huit conditions nécessaires; elles ne rentrent pas complétement, il est vrai, dans celles qu'a traitées M. Chasles, mais elles y touchent d'assez près pour attirer son attention et lui fournir l'occasion de montrer une fois de plus que toutes les parties de la science, étroitement unies par un lien de plus en plus visible pour les bons esprits, ont à profiter tòt ou tard des progrès sérieux de l'une quelconque d'entre elles. La solution géométrique d'un problème traité avec tant de soin et de persévérance par des analystes tels que Lagrange, Gauss, Laplace et Cauchy, serait pour M. Chasles un nouveau triomphe, qu'il a brillamment préparé et qu'il est digne d'obtenir.

Cette méthode, la plus générale qui ait été proposée en géométrie, est, par la théorie entièrement neuve des caractéristiques, aussi bien que par son élégance et par les embarras et les difficultés réputées insurmontables qu'elle fait tout à coup disparaître, le plus grand pas, peut-être, qui ait été fait de nos jours dans la théorie si souvent étudiée des sections coniques. C'est en en comprenant les belles conséquences et jugeant des avantages considérables que la science en doit retirer, qu'un illustre géomètre anglais s'est écrié : « M. Chasles devient l'empereur « de la géométrie. » Le mot n'a rien d'exagéré. Non-seulement l'opinion commune des géomètres de l'Europe place M. Chasles hors de pair parmi les savants qui cultivent la géométrie pure, mais il a entraîné dans sa voie de nombreux disciples, dont il est aujourd'hui le guide le plus suivi, comme le maître le plus admiré.

Ce n'est pas une gloire médiocre pour M. Chasles, à une époque qui a compté des géomètres tels que Gauss, Jacobi, Abel et Cauchy, d'être devenu, même pour une portion restreinte de la science, le représentant incontesté de ses plus grands progrès, et d'avoir, par là, placé

à jamais son nom, dans l'histoire de la géométrie, à côté des noms illustres de ces chefs du mouvement mathématique au XIXe siècle.

J. BERTRAND.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

M. Montaigne, membre de l'Académie des sciences, est mort, à Paris, le 5 janvier 1866.

Dans sa séance du 15 janvier, l'Académie a élu M. Robin à la place vacante, dans la section d'anatomie et de zoologie, par le décès de M. Valenciennes.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

Dans sa séance du 30 décembre 1865, l'Académie a élu M. Perraud à la place vacante, dans la section de sculpture, par le décès de M. Nanteuil.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Fragments philosophiques pour servir à l'histoire de la philosophie, par M. Victor Cousin, 5e édition. Philosophie ancienne, 1 vol. in-8°, III-510. Philosophie du moyen âge, 1 vol. in-8°, 435. Didier et Cie et Aug. Durand, 1865.— Voici les deux premiers volumes de l'édition définitive que M. Victor Cousin nous donne de ses Fragments philosophiques. L'un de ces volumes est consacré à la philosophie an-

cienne, Xénophane, Zénon d'Élée, Socrate, Platon, Aristote, Eunape, Proclus et Olympiodore. Le second est rempli par Abailard et Roger Bacon, avec quelques scholastiques de moindre importance, Raban Maur, Guillaume de Champeaux, Bernard de Chartres, Gerbert, etc. etc. Les Fragments philosophiques sont un complément nécessaire de l'Histoire générale de la philosophie qu'a récemment publiée l'illustre auteur. Toutes les qualités qu'on connaît au style de M. Victor Cousin se retrouvent dans les Fragments; et la révision nouvelle à laquelle il les a soumis leur a donné cette perfection de forme, plus précieuse encore dans les arides détails que partout ailleurs. Il reste à paraître les Fragments de philosophie moderne et de philosophie contemporaine, qui ne tarderont pas.

Traité du ciel d'Aristote, traduit en français pour la première fois et accompagné de notes perpétuelles, par J. Barthélemy Saint-Hilaire. Paris, Auguste Durand et Ladrange, 1 vol. in-8°, cxvi et 375 pages, 1866. — Le Traité du ciel, que M. Barthélemy Saint-Hilaire vient d'ajouter à sa traduction générale d'Aristote, est le système du monde tel qu'on le comprenait en Grèce trois siècles et demi avant notre ère. Pour faire sentir à la fois la valeur et les lacunes de cet ouvrage, M. Barthélemy Saint-Hilaire a comparé dans une longue préface les notions d'astronomie qui s'y trouvent à la science astronomique de nos jours. Il a complété ces considérations en montrant quelle a été, depuis l'antiquité jusqu'à nous, la marche et la loi de la science. Il a tiré enfin de l'astronomie, telle qu'elle est aujourd'hui connue, des conclusions fort graves sur le principe général des choses et sur la manifestation d'une intelligence toute-puissante dans l'ordre de l'univers. Ce volume est le dix-septième de la vaste entreprise que M. Barthélemy Saint-Hilaire a commencée voilà près de trente-cinq ans.

La Femme biblique; sa vie morale et sociale, sa participation au développement de l'idée religieuse, par Mlle Clarisse Bader, de la Société asiatique de Paris. Paris, imprimerie de Bourdier, librairie de Didier et Cie, 1866, in-8° de VIII-471 pages. — Dans un livre qui a été couronné par l'Académie française, Mlle Clarisse Bader avait recherché le type de la femme dans l'Inde antique. Remontant aujourd'hui jusqu'à nos origines religieuses, elle étudie la physionomie et le rôle moral de la femme aux premiers âges du monde et aux différentes périodes de l'histoire du peuple hébreu, jusqu'à l'ère nouvelle qui commence, pour la femme, à l'avénement du christianisme. Des vues élevées, les sentiments les plus délicats, un style élégant et coloré, distinguent cette intéressante étude, mais la forme littéraire n'est ni le seul, ni peut-être le principal mérite du nouveau livre de Mlle Bader. Pour déterminer les conditions d'existence de la femme chez les Hébreux, elle ne s'est pas bornée à une étude approfondie de la Bible; elle a consulté avec soin les guides les plus autorisés sur l'histoire politique et morale des peuples divers avec lesquels les Israélites ont été en relation. Les travaux récents qui ont eu pour objet les traditions talmudiques, l'archéologie et la géographie de l'ancienne Judée, les antiquités de l'Égypte et de l'Assyrie, ont fourni à l'auteur de précieuses indications, et lui ont permis d'exposer les faits d'une manière plus complète et plus vivante, en les plaçant dans leur véritable cadre. L'ouvrage se divise en quatre livres. Dans le premier, « la « Femme devant la religion, » Mlle Bader fait ressortir l'importance du rôle religieux de la femme, depuis la révélation primitive jusqu'à la révélation évangélique inclusivement. Dans les deux livres suivants, elle esquisse les types de la jeune fille, de la fiancée, de l'épouse, de la mère, de la veuve, en signalant les modifications que ces types subirent sous l'influence du développement religieux, et enfin, après avoir considéré la femme biblique comme être collectif, elle suit, dans le quatrième livre,

« les applications » du caractère de la femme dans l'histoire du peuple hébreu et dans l'Évangile.

Histoire des ducs et des comtes de Champagne, par H. d'Arbois de Jubainville, avec la collaboration de M. L. Pigeotte. Tome IV, 1181-1285. Imprimerie de Dufour-Bouquot, à Troyes, librairie d'Auguste Durand, à Paris, 1865, un volume en deux parties, ensemble de 931 pages. — Le jugement porté sur ce livre par l'Académie des inscriptions et belles-lettres, qui l'a jugé digne du grand prix Gobert en 1864, suffit pour le placer au nombre des meilleurs ouvrages publiés depuis quelques années sur l'histoire de France au moyen âge. La première partie du quatrième volume comprend l'histoire des comtes de Champagne Henri II et Thibaut III (1181-1201), un récit développé et intéressant du règne de Thibaut IV le Chansonnier (1201-1253), l'histoire des comtes Thibaut V et Henri III dit le Libéral, et celle de la Champagne depuis la mort de ce dernier prince jusqu'à la réunion de cette province à la couronne de France sous Philippe le Bel. Un grand travail, qui a pour objet le tableau de l'administration de la Champagne pendant cette dernière période (1274-1285), remplit toute la seconde partie du volume, et présente le résultat des savantes recherches de l'auteur sur l'état des personnes, l'administration civile et judiciaire, les institutions communales, l'industrie, le commerce, les finances, dans le comté de Champagne au XIIIe siècle.

Histoire du dogme catholique pendant les trois premiers siècles de l'Église et jusqu'au concile de Nicée, par Mgr Ginoulhiac, évêque de Grenoble. Deuxième édition. Tomes I, II et III. Paris, imprimerie de Lainé et Havard, librairie de A. Durand, 1866, trois volumes in-8° de XCVI-350, 547 et 652 pages. — L'important ouvrage de Mgr l'évêque de Grenoble sur l'histoire du dogme catholique a obtenu depuis longtemps tout le succès dont il était digne. Dans cette seconde édition, le savant auteur a encore amélioré son travail, en y introduisant les nouveaux matériaux que lui ont fournis les documents découverts et publiés depuis quelques années sur l'histoire des premiers siècles de l'Église.

BELGIQUE.

Le psautier de saint Louis de la bibliothèque de l'université de Leyde, par M. le baron Kervyn de Lettenhove, membre de l'Académie royale de Belgique. Bruxelles, imprimerie de Hayez, 1865, broch. in-8°. — Ce manuscrit, l'un des quatre psautiers connus pour avoir appartenu à saint Louis, passa de la bibliothèque des rois de France dans celle des ducs de Bourgogne, et les inventaires successifs le signalent avec la mention expresse de son illustre origine. Il est conservé aujourd'hui à Leyde, où il a été l'objet d'un examen attentif de la part de M. de Lettenhove. Dans la notice que le savant membre de l'Académie de Belgique consacre à ce psautier, on remarquera surtout une particularité d'un grand intérêt, c'est que les marges du manuscrit portent des annotations qui paraissent être de la main même de saint Louis.

ÉGYPTE.

Notice des principaux monuments exposés dans les galeries provisoires du Musée d'antiquités égyptiennes de S. A. le vice-roi, à Boulaq; par Aug. Mariette-Bey, directeur du service de conservation des antiquités de l'Égypte. Alexandrie, 1864, in-8°,

304 pages. — M. Auguste Mariette-Bey, à qui l'on doit tant de précieuses découvertes en Égypte, vient de publier le catalogue et la description raisonnée des objets de tout genre qu'il a réunis dans le musée provisoire de Boulaq, dont il est le fondateur et le directeur. Ce catalogue est fait pour donner la plus haute idée de cette riche collection, qui s'accroît et se complète tous les jours, destinée à surpasser toutes les collections du même genre qu'on a faites en Europe. M. Mariette-Bey a fait précéder l'explication des principaux monuments d'une savante préface; il y résume d'abord, en termes aussi clairs que positifs, tout ce que l'on sait de plus précis de la chronologie égyptienne pour les trente-quatre dynasties qu'elle comprend, en remontant à près de cinq mille ans avant l'ère chrétienne; et M. Mariette-Bey présente ensuite quelques considérations générales sur les quatre séries de monuments qu'il a décrits en détail : religieux, funéraires, civils et historiques. Une cinquième classe pourrait comprendre les monuments grecs et romains. La publication de ce catalogue est un nouveau service que M. Mariette-Bey a rendu à l'égyptologie.

ITALIE.

Les origines féodales dans les Alpes occidentales, par Léon Ménabréa, ouvrage inédit publié par l'Académie royale des sciences de Turin. Turin, imprimerie royale; 1865, in-4° de xv-596 pages. — L'Académie royale de Turin rend un service réel aux études historiques en publiant les œuvres inédites de M. Léon Ménabréa, savant secrétaire perpétuel de l'Académie de Chambéry, mort en 1857. Parmi les ouvrages que ce regrettable érudit a laissés manuscrits, le plus important est celui qui traite des origines féodales de la Savoie; c'est un travail très-développé, où l'on retrouve les points saillants de l'histoire des villes, bourgs, évêchés, monastères, seigneuries et fiefs du versant occidental des Alpes, contrées qui ont été, pendant de longues années, l'objet des investigations de l'auteur. Le premier volume, qui paraît aujourd'hui, commence au démembrement de l'empire de Charlemagne et à l'établissement de la féodalité, dont M. Ménabréa s'attache à indiquer les causes et étudie le développement. Il expose l'origine de la puissance temporelle des évêques, son opportunité, ses abus, les luttes de l'Église avec le pouvoir monarchique, et, au milieu des vicissitudes sans nombre des guerres privées, l'agrandissement progressif de la maison de Savoie. Des recherches spéciales sur Bérold et sur Humbert aux Blanches Mains apporteront des éléments nouveaux à la solution de plusieurs questions controversées. On doit signaler encore dans ce recommandable travail un tableau intéressant des institutions politiques et judiciaires, de l'état social et moral des Alpes occidentales dans le moyen âge, et une histoire des comtes de Genève. Quelques études supplémentaires terminent le volume; nous citerons notamment celle qui traite des seigneurs de Miolans et du château de ce nom, situé dans la vallée de l'Isère.

Giornale delle scienze naturali ed economiche... Journal des sciences naturelles et économiques, publié par les soins du conseil de perfectionnement annexé à l'Institut technique de Palerme. Tome Ier, seconde livraison, Palerme, imprimerie de Fr. Lao, 1865, in-4° de 74 pages, avec planches. — Ce recueil, de création nouvelle, paraît digne de l'attention des savants par le mérite de ses rédacteurs et par l'importance des sujets traités. Dans la seconde livraison, que nous avons sous les yeux, on remarque, entre autres mémoires, des recherches expérimentales sur l'atrophie

musculaire, par le professeur Luigi Fasce; des considérations sur le théorème de Legendre pour la résolution des triangles sphériques très-peu courbes, par le professeur F. Caldarera, et une revue météorologique des mois d'avril, mai et juin 1865, d'après les travaux exécutés à l'Observatoire de Palerme, par le professeur Cacciatore. Le bulletin de cette livraison reproduit *in extenso*, en langue française, le rapport fait par M. Hippolyte Passy, à l'Académie des sciences morales et politiques de Paris, sur la *Science de l'ordre social, ou nouvelle exposition de l'économie politique*, ouvrage de M. Giovanni Bruno, professeur à l'Université de Palerme.

Passages relatifs à des sommations de séries de cubes, extraits de trois manuscrits arabes inédits de la Bibliothèque impériale de Paris, par M. F. Woepcke. Rome, imprimerie de la Propagande, 1864, in-4° de 39 pages. — *Passages relatifs à des sommations de séries de cubes*, extraits de deux manuscrits arabes inédits du *British Museum* de Londres, par M. F. Woepcke. Rome, imprimerie des sciences mathématiques et physiques, 1864, in-4° de 25 pages. — C'est à M. le prince Boncompagni, connu par ses grands travaux sur les mathématiques, qu'appartient l'idée de faire rechercher, dans les manuscrits orientaux inexplorés jusqu'à présent, tout ce qu'ils peuvent renfermer d'utile à l'histoire de cette science. A sa demande, M. Woepcke, récemment enlevé à la philologie orientale, avait entrepris d'examiner, à ce point de vue, une partie des manuscrits arabes de Paris et de Londres, et les deux opuscules dont nous venons de donner les titres présentent les résultats de cet examen. Ces savants travaux, les derniers de ce jeune orientaliste, ne peuvent qu'augmenter les regrets qu'inspire sa perte prématurée.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.



JOURNAL
DES SAVANTS.

FÉVRIER 1866.

Roma sotterranea cristiana descritta ed illustrata dal cav. G. B. de Rossi, tomo I, con XL tavole. Roma, 1864.

TROISIÈME ET DERNIER ARTICLE[1].

III.

Depuis l'édit de Constantin, depuis l'affranchissement du christianisme, on a tenté plus d'une fois, pour que la religion, disait-on, reprît sa pureté primitive, de lui interdire tout commerce, toute alliance avec les arts. De là cette fureur iconoclaste qui, du v[e] au viii[e] siècle, ravagea l'Orient; de là, chez nous, au xvi[e], cette guerre aux saintes images, ces mutilations dont les portails de tant d'églises conservent encore les affligeantes traces. Parce que, dans l'antiquité, les arts s'étaient mis au service des cultes idolâtres et les avaient interprétés avec charme, avec complaisance, sous leurs plus séduisants aspects, on prétendait les déclarer indignes d'exprimer les vérités chrétiennes; on soutenait que le révélateur de ces divines vérités, que ses apôtres et ses premiers fidèles avaient dû repousser ces alliés dangereux; on voulait que l'Église, dans sa pureté première, n'eût habité que des murailles toutes nues, sans la moindre parure, aussi austères que ses mœurs.

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de décembre 1865, p. 729; pour le second, le cahier de janvier 1866, p. 19.

Descendez dans les catacombes, parcourez ces chambres sépulcrales, voyez ces voûtes, ces parois entièrement revêtues de peintures, couvertes d'ornements; quel que soit votre parti pris, fussiez-vous même un des ministres des plus rigides sectes protestantes, jamais, après cette visite, vous n'oserez maintenir votre thèse. N'est-ce pas le christianisme primitif, n'est-ce pas son sanctuaire même que vous venez de visiter? Direz-vous qu'il était déjà gâté par la fortune quand il creusait ces hypogées? N'avait-il pas et sa simplicité et son austérité premières? De quel temps, de quel culte, de quel Évangile enfin plus primitif et plus pur entendez-vous parler? Si, dans ces trois siècles d'épreuves, de misères et de persécutions, le christianisme s'est donné tant de soin pour embellir et décorer ces voûtes sépulcrales, c'est qu'il est dans son essence même de tenir compte du beau; c'est qu'entre lui et les arts du dessin l'alliance est non-seulement légitime, mais naturelle, intime, nous dirions presque nécessaire.

La moindre promenade aux catacombes est donc la vraie réfutation de cette aride et froide théorie qui a fait badigeonner tant d'églises, briser tant de retables, brûler tant de tableaux. Si nos réformateurs du XVIe siècle avaient été moins absolus, s'ils n'avaient lancé l'anathème que contre le faux goût qui commençait à dominer, s'ils n'avaient prétendu proscrire que cette façon pompeuse et théâtrale de traduire les idées chrétiennes en les travestissant jusqu'à les rendre méconnaissables, c'est l'art lui-même qu'ils auraient bien servi, non moins que l'Évangile. Ils pouvaient se donner carrière : l'excès du luxe, l'abus de la richesse, les complaisances licencieuses du pinceau, l'imitation servile de l'antique, c'étaient là de justes griefs dont ils avaient à s'emparer; mais on s'échauffe dans la lutte, on dépasse le but, et c'est à l'art lui-même qu'ils se sont attaqués. Plus de peinture, plus de sculpture, pas une image dans les églises, sous peine d'idolâtrie, tel fut le cri et le mot d'ordre de la réforme au XVIe siècle, et, depuis trois cents ans, cette exclusion persiste; une partie notable de l'Europe croit plaire à Dieu en se privant, dans ses temples, d'une source féconde de nobles émotions, et s'imagine pratiquer le christianisme primitif en se créant un culte prosaïque qui jusque-là n'avait pas existé.

Voilà donc un premier enseignement qui sort des catacombes : les arts sont compatibles avec la foi chrétienne; elle se plaît dans leur compagnie; elle s'est entourée d'eux, dès sa naissance, à son berceau. Ceci n'est point une hypothèse; la preuve en est palpable, le doute est impossible. Lorsque Mélanchthon et Calvin prononçaient le divorce entre les arts et leur doctrine, non pas à titre d'innovation, comme redouble-

ment de zèle et de prudence, mais comme simple retour aux habitudes du passé, le Vatican ne savait pas qu'il n'avait à deux pas de soi qu'à soulever un peu de terre pour confondre les deux docteurs et rétablir la vérité. Et maintenant ce n'est pas tout. Il est un autre enseignement, une leçon d'un autre genre que nous devons encore aux catacombes. En même temps qu'elles attestent l'existence d'un art chrétien dès la naissance du christianisme, elles nous disent quel fut cet art, sous quelles conditions, dans quel style se produisirent ses premières œuvres et ses plus fraîches inspirations.

Ici nous nous trouvons en face d'un sujet tout moderne, car c'est de nos jours seulement que le problème a pris naissance. Jusqu'en 1825 environ, personne ne s'inquiétait de savoir quel devait être le caractère de l'art chrétien, en d'autres termes, quel style, dans les arts du dessin, était le mieux approprié à l'expression des idées chrétiennes. Jusque-là ces idées n'avaient point eu de privilége : chaque siècle les avait, sans scrupule, exprimées dans le style dont il usait en toute circonstance pour ses propres idées, les idées du moment, sans s'inquiéter d'anachronismes que personne ne semblait soupçonner. Les plus habiles Florentins et même les plus instruits, au XIV[e], au XV[e] siècle et au commencement du XVI[e], donnaient sans hésiter aux compagnons de Jésus-Christ, comme aux docteurs de la Bible, la robe, le bonnet, le justaucorps, tout l'attirail enfin d'un professeur de Pise ou d'un bourgeois de Sienne; et, pour eux, entre l'armure des Machabées ou des soldats d'Hérode et celle des condottieri qu'ils voyaient chevaucher sur les rives de l'Arno, il n'y avait pas la moindre différence. Quant aux physionomies, aux airs de tête, aux attitudes, ils ne s'amusaient pas à leur prêter des apparences plus ou moins vraisemblables, historiquement parlant; ils les faisaient tout simplement conformes aux modèles qu'ils avaient sous les yeux, ne songeant qu'à reproduire les mœurs, les sentiments, les habitudes de leur temps. Chez nous, en France, jusqu'à l'époque des Valois, ce fut le même procédé naïf et sans façon; puis, peu à peu, guidés par un certain instinct d'exactitude et de convenance qui nous est naturel, obéissant d'ailleurs à ce goût d'antiquités romaines que Mantegna avait mis à la mode et qui avait traversé les monts, nos artistes arrivèrent, dans la représentation des sujets religieux, à une sorte de compromis entre la simple reproduction de la réalité contemporaine et l'imitation rigoureuse des costumes anciens, de la vérité historique. Ce style de convention, qui commence chez nous presque avec Jean Cousin, qui se complète et s'établit dans notre école vers le milieu du XVII[e] siècle, a régné pendant deux cents ans sans que personne eût l'idée d'y trou-

ver à redire et de s'inscrire en faux. Ce style, ou, pour mieux dire, ce système de draperie, car la draperie est, sinon tout le style, du moins son principal indice, ce système de draperie, sans être tout à fait antique, n'avait pourtant rien de moderne. Quand l'artiste était supérieur, quand c'était Le Sueur ou Poussin, la justesse des expressions, la franche conception des personnages, saisissaient l'attention et ne laissaient pas voir ce qu'il y avait d'inexact et d'indécis dans le costume. Quand, au contraire, l'artiste était de second ordre, les défauts du système n'étant plus déguisés, le champ devenait libre aux routines académiques et aux fantaisies de la mode. Les excès, les délires, les grâces, les fadeurs, que le pinceau se permettait, vers le milieu du dernier siècle, pour les boudoirs et les salons, ces flots de draperies nuageuses, ces renflements sans raison d'être, ces plis extravagants, il les portait dans les églises, tout en se soumettant encore, pour les conditions générales du style, aux données de la tradition conventionnelle. Puis vint David et sa réforme, qui, bien que renfermée d'abord dans le cercle de la mythologie et de l'histoire profane, eut bientôt débordé sur le domaine religieux. Aussi rien ne peut donner l'idée, à qui n'en a pas souvenir, de l'étrange amalgame, du mélange bâtard de roideur dans les lignes et de mollesse dans la pensée qui caractérisaient les grandes toiles destinées aux églises vers la fin de l'Empire et du temps de la Restauration.

Ce fut alors, entre 1825 et 1830, sous l'influence d'études historiques renaissantes, de monuments menaçant ruine et implorant secours, au souffle de littératures étrangères qui mettaient le moyen âge en honneur, lorsque, de tous côtés, on cherchait du nouveau dans la poussière du passé; ce fut alors que la question de l'art chrétien prit en quelque sorte naissance. « Vos tableaux, vos églises, vos arts soi-disant « religieux, ils sont païens, s'écria-t-on. Ces lignes académiques, ces « poses solennelles, ces draperies à la romaine, ne sont pas plus chré« tiennes que les fantaisies, les mollesses, les caprices du goût Pompa« dour; tout cela nous vient du paganisme, par l'entremise de la Renais« sance; n'en profanez pas nos églises. Pour trouver l'art chrétien, il faut « remonter en arrière, le prendre à sa vraie source, au moyen âge, au « temps de la foi robuste, des solides croyances. » De là cette invasion de tableaux à ogives, calqués sur de vieux missels; de là ce goût mesquin, étiolé, ces couleurs affadies, ce style mélancolique, qu'on donnait pour le dernier mot du christianisme régénéré.

Rien de mieux, à coup sûr, que de comprendre et d'exalter à leur juste valeur les arts du moyen âge; admirez-en les audacieuses créations, la franche originalité, la merveilleuse concordance avec l'esprit,

les mœurs, les besoins de ce temps; mais ne trouver qu'en eux le sentiment chrétien, en faire les interprètes obligés des vérités évangéliques, y voir l'expression pure et essentielle de la foi, c'est faire au christianisme une part trop étroite, c'est oublier que le moyen âge, si grand qu'il soit d'ailleurs sous de certains aspects, n'est qu'un fait isolé, sans copie ni modèle, simple épisode, en quelque sorte, dans l'histoire de l'humanité.

Le moyen âge a fait son temps et ne reparaîtra plus; le christianisme n'a pas encore fourni moitié de sa carrière. Il est fait pour s'accommoder à tous les temps comme à tous les pays, et, tant que les hommes se maintiendront sur terre en état de civilisation, il y doit rester avec eux, car il est, pour l'intelligence humaine une conquête imprescriptible, une lumière dont les rayons peuvent encore s'étendre, dont le foyer ne s'éteindra qu'avec l'humanité. Or, par là même que le christianisme a ce caractère d'universalité et de durée indéfinie, il n'a pour interprète dans les régions de l'art que la nature humaine tout entière, considérée du point de vue le plus haut, le plus général; et la beauté chrétienne par excellence ne peut être que le beau lui-même accomplissant toutes ses conditions terrestres, d'idéal et de réalité.

Ce qui ne permet de voir dans l'art du moyen âge qu'une phase passagère du goût, une tentative généreuse, hardie, mais éphémère, c'est qu'il a pour principe de ne pas tenir compte de tous les éléments constitutifs du beau, d'en faire un choix partial, et d'exalter outre mesure une certaine part de la nature humaine au détriment de l'autre. L'esprit sans doute doit marcher le premier, il doit dominer le corps, et l'art qui méconnaît cette juste hiérarchie, qui ne donne pas à l'esprit sa vraie prééminence, qui le subordonne à la nature physique, est un art dégradé, disons mieux, ce n'est plus de l'art. Il n'en faut pas moins reconnaître que, si vous dépassez les bornes de cette royauté de l'esprit, si le corps n'est plus rien, si vous ne respectez pas ses lois, ses formes naturelles, si vous lui imposez des proportions imaginaires, si vous l'allongez sans mesure, si vous l'amaigrissez jusqu'à le rendre transparent, tout équilibre disparaît, vous êtes sous l'empire de la fantaisie, du parti pris, et par là même sous le coup de réactions inévitables.

Il n'y a donc aucun motif de prendre pour prototype de l'art chrétien un art qui, à proprement parler, si noble, si vénérable, si élégant qu'il soit, n'est que la fidèle expression du christianisme féodal, et particulièrement, hâtons-nous d'ajouter, dans les climats du Nord, car ces formes aiguës, sveltes, pyramidales, ces clochetons, ces toits abruptes ne sont à leur vraie place que sous un ciel tout au moins tem-

péré, sans avoir pu jamais prospérer ni se plaire sous les ardeurs du soleil du Midi.

Nous n'entendons pas contester que les voûtes à ogives, et tout le système architectonique qui en dérive, n'aient un caractère naturel de mystère, de recueillement, et par là même de religion. Oui, la prière semble monter plus librement et plus à l'aise sous cet immense vide que laissent sur nos têtes ces arcs s'entre-croisant à si grande hauteur, ces fuseaux, ces nervures s'élançant vers le ciel. Oui, les peintures qui s'harmonisent à ce système, ces fronts pensifs, ces yeux rêveurs, ces corps grêles, ces draperies étroites, sont la fidèle image de certains sentiments issus du christianisme, l'ascétisme et la mysticité, mais tout cela porte sa date, c'est le christianisme des cloîtres et de la chevalerie; un christianisme qui n'est plus, qui ne fut pas toujours, et qu'il y aurait péril à vouloir faire renaître, puisque, sous cette forme factice et empruntée, il serait en pleine dissonance avec tout ce qui l'entoure, tandis qu'il est dans sa mission de se pénétrer de l'esprit de chaque siècle et de réformer les mœurs en s'y accommodant.

L'embarras, quand on renonce à ce parti commode, mais impossible, de faire de l'art du moyen âge le type de l'art chrétien, c'est de trouver ce type, c'est de savoir où le chercher. Est-ce avant le moyen âge? Est-ce seulement après? Dans ce dernier cas vous tombez en pleine Renaissance, et, sans partager les scrupules tout au moins excessifs de quelques esprits chagrins pour qui la Renaissance est du pur paganisme, sans oublier que même dans ses œuvres les plus mythologiques, l'influence, l'esprit, le souffle du christianisme, se font encore sentir et que la plupart de ses chefs d'œuvre sont inspirés par des sujets purement religieux, nous comprenons pourtant que, s'il s'agit de déterminer le principe, l'essence de l'art chrétien, ni le XVe, ni le XVIe siècle, ni les deux autres siècles plus rapprochés de nous, n'aient aucun droit à notre préférence. Si c'est pure hyperbole que d'accuser d'idolâtrie tous les artistes de cette époque, dire qu'ils sont artistes avant tout, c'est bien l'exacte vérité. La perfection même que l'art, pris en lui-même, acquiert entre leurs mains, dérobe quelque chose au sentiment religieux. Chez les plus grands d'entre eux l'inspiration parfois s'élève à de telles hauteurs, que l'art se fait oublier. Ainsi la Vierge de *San Sisto*, malgré ses perfections incomparables, malgré ce merveilleux dessin, cette harmonie, cet art de composition devant lequel il faut s'agenouiller, vous saisit tout d'abord comme tableau chrétien. Vous êtes inondé d'une lumière divine avant même d'avoir pu songer que ce miracle vous vient d'un homme; mais, dans l'œuvre du maître, combien y a-t-il de pages où le

sens religieux soit ainsi dominant, où votre premier jet d'admiration ne soit pas pour l'artiste, pour le magicien qui vous enchante et vous séduit? A plus forte raison, quand Michel-Ange devient sublime, vous force-t-il à l'admirer, à vous courber sous sa puissance bien plus qu'à recevoir des émotions chrétiennes : pour tout dire en un mot, les deux grands siècles de l'Italie, le xv[e] et le xvi[e], notre grand siècle à nous, le xvii[e], ont exprimé par l'art la pensée religieuse, tantôt avec une hauteur de style, une beauté de forme, une justesse de sentiments, qui nous confondent et nous ravissent, tantôt avec un charme onctueux et pénétrant, parfois enfin avec une intelligence, une force de conception toute philosophique, mais à la condition de laisser prendre à l'art une évidente suprématie, de l'exalter par sa perfection même, en lui donnant pour but, avant tout, son triomphe, si bien que, pour résoudre ce laborieux problème d'un art vraiment chrétien, art moins subtil, plus vrai, plus large, plus humain, plus près de la nature que l'art du moyen âge, et, comme lui, néanmoins, modeste, obéissant, serviteur de la foi, ce n'est pas dans ces quatre siècles, évidemment, qu'il faut chercher.

C'est donc avant le moyen âge; mais alors vous tombez dans l'excès opposé, vous êtes en pleine barbarie. Et ce mot, notez bien, prend ici un sens tout littéral. Sans les barbares, en effet, que d'extravagantes rudesses ne seraient jamais entrées dans l'art du Bas-Empire! Ces renversements de toute règle, de toute loi du goût, ces monstrueuses altérations du corps et du visage humains, ces oublis enfantins non moins que grossiers de toute proportion, de toute perspective, jamais, par sa propre pente, la décadence pure et simple n'y serait descendue. Il fallait l'influence de ces hordes incultes pour l'y précipiter. Ce n'est donc pas cette période lamentable qui nous pourra fournir le type de l'art chrétien. Depuis le commencement du v[e] siècle jusqu'à la fin du x[e], que vous regardiez l'Orient, que vous parcouriez l'Occident, vous ne rencontrez plus ni art ni christianisme, à proprement parler. L'art est tombé si bas, qu'il ne peut pas plus exprimer le christianisme qu'autre chose; il est impuissant à rien rendre, sauf une certaine sauvagerie, un certain aspect effrayant et farouche qu'affectent toutes ces figures soi-disant chrétiennes, au regard dur, à l'air sinistre, parfois drapées avec grandeur, toujours inanimées et symétriques, que le pinceau byzantin produit à profusion, et dont il inonde l'univers.

Un seul intervalle lucide vaudrait la peine d'arrêter vos regards, s'il en restait de plus nombreux vestiges. Nous parlons du temps qui s'écoule entre l'émancipation de l'Église et les invasions des barbares, ce

qui comprend un siècle tout au plus. Dans l'opinion commune, cette époque se distingue à peine des temps qui l'ont suivie; personne ne lui fait sa part; on lui impute maintes choses qui ne viennent pas d'elle; on ne lui fait pas honneur de tout ce qui lui appartient; de là des confusions, et, somme toute, une complète ignorance de ses vrais caractères. Pour que le IVe siècle fût remis à sa place, pour qu'on prisât à sa juste valeur cette première floraison publique du christianisme émancipé, il faudrait que la dévastation ne se fût pas portée en quelque sorte de préférence sur les œuvres de ce temps-là. Plus elles étaient récentes moins elles ont survécu. Des époques plus anciennes, et réputées moins riches, sont représentées encore par quelques-unes de leurs œuvres, tandis que ce IVe siècle, dont la fécondité est attestée par tant de témoignages, qu'a-t-il laissé de tous ces monuments, qu'il a pourtant produits, et dont le dénombrement dans les écrits contemporains peut sembler presque fabuleux? On a beau lui restituer et la mosaïque de Sainte-Pudentienne, et les figures de Sainte-Sabine, et Sainte-Constance, et le prétendu temple de la Paix, la basilique de Constantin, c'en est assez pour établir que les progrès de la décadence s'étaient comme arrêtés et suspendus devant cet élan public d'idées et de sentiments jusque-là comprimés; mais des exemples si peu nombreux ne sont pas de suffisants témoins pour apprécier toute une époque. Nous serions donc réduits à ne trouver, en deçà du moyen âge, aucun ensemble d'œuvres d'art où nous puissions chercher un type de l'art chrétien, si nous n'avions encore trois siècles devant nous, les trois siècles des catacombes.

Ainsi nous voilà conduits à ce musée sépulcral dont M. de Rossi nous apprend les secrets et nous trace l'histoire. N'usons qu'avec réserve de ce mot de musée, qui semble consacré aux collections d'objets détachés de leur place et détournés de leur emploi; tandis qu'il s'agit ici de simples décorations conservant leur destination première et adhérentes aux murailles pour lesquelles elles furent composées. Ces décorations, presque toutes, sont l'œuvre du pinceau; la sculpture n'est intervenue que pour aider l'architecture à déguiser, dans quelques chambres, l'extrême nudité des voûtes et des parois, à faire quelques caissons, quelques encadrements, en revêtements de marbre ou simplement en stuc. Si d'autres œuvres de sculpture et, par exemple, des sarcophages plus ou moins riches, couverts soit d'ornements, soit même de figures, se rencontrent parfois dans ces cryptes, ce sont des monuments presque étrangers aux catacombes, car il est à peu près impossible qu'ils aient été exécutés sur place, dans ces étroits espaces, dans cette obscurité, à la lueur des lampes. Évidemment tous les ouvrages de sculp-

ture qui ne sont pas encastrés dans ces murailles mêmes ont été portés là tout faits. Il était plus facile de descendre dans ces souterrains et de faire marcher sur des rouleaux un sarcophage tout évidé et tout sculpté, que d'y introduire le bloc de marbre dans lequel il eût fallu le prendre. On sait, d'ailleurs, qu'il existait à Rome, comme chez nous, des ateliers, des magasins spécialement approvisionnés de monuments funéraires, et notamment de sarcophages. Ces magasins étaient publics, et, quand même, par grand hasard, il y aurait eu chez ceux qui les tenaient des sentiments de sympathie pour les chrétiens, ils n'en auraient rien laissé voir. D'où il suit que, lorsque les fidèles, soit pour eux-mêmes, soit pour leurs proches, achetaient ou commandaient des sarcophages, préférant ce mode de sépulture à la simple tombe chrétienne, à la vraie tombe des catacombes, au *loculus*, à la niche oblongue et horizontale creusée dans la paroi du tuf, et fermée d'une plaque de marbre, ils renonçaient, par là même, à exprimer sur leurs tombeaux les symboles de leur foi. Les sarcophages sur lesquels nous trouvons soit le monogramme du Christ, soit les autres signes habituels des sépultures chrétiennes, la colombe au rameau d'olivier, le poisson, l'ancre, et surtout la palme, sont, à n'en pas douter, postérieurs au III[e] siècle; ceux qui appartiennent aux siècles précédents ne portent aucun caractère de ce genre, rien de funéraire ni de religieux : ce sont des sujets champêtres, des pastorales, des scènes de chasse ou de vendange, des jeux d'enfants, symboles inoffensifs, dont les chrétiens s'accommodaient faute de mieux, et que les magistrats pouvaient laisser sculpter et vendre sans attenter aux lois.

Ainsi le rôle que la sculpture joue dans les catacombes n'est pas seulement peu important, il est sans caractère, sans couleur, pour tout dire il est neutre. Ce n'est pas de l'art païen proprement dit; les symboles ouvertement mythologiques en sont sévèrement exclus, et, bien que des mains païennes s'y soient employées peut-être, vous n'y voyez ni déesses ni dieux; mais il n'y a rien non plus qui, de loin ou de près, ressemble à des idées chrétiennes. Ce sont des images banales qu'on peut interpréter dans un sens ou dans l'autre. Or la franchise du langage est, dans les arts, la condition première de la beauté des œuvres. Il ne faut donc pas s'étonner si les sculptures des catacombes, moins franchement chrétiennes que les peintures, ne leur sont pas moins inférieures sous le rapport du style, de l'expression, de l'originalité. La différence est presque nulle entre ces sarcophages qui se donnent pour chrétiens et ceux qui ne le sont pas du tout; entre ceux que vous trouvez enfouis dans ces cryptes et ceux qui sont restés à ciel ouvert, au-dessus du sol. C'est la même mollesse, la même indécision, les mêmes pro-

cédés de fabrique, la même décadence. Pas le moindre élan, la moindre audace; çà et là quelques restes de bonnes traditions, mais faiblement interprétées : rien de nouveau, rien de jeune, rien de risqué; un composé timide de vieux moyens, de vieux effets, d'académie et de manière.

Telles ne sont pas, il s'en faut bien, les peintures qui décoraient ces voûtes, et dont, malgré tant d'incessantes destructions, accidentelles ou volontaires, nous retrouvons encore de si nombreux vestiges. Nécessairement exécutées sur place par des moyens faciles, rapides, économiques, ces sortes de décorations, du moment que les premiers chrétiens, malgré l'austérité de leurs préceptes et de leurs mœurs, ne renonçaient pas au vieil usage d'embellir la demeure des morts, devaient accaparer et envahir les catacombes, ne laissant aux ornements sculptés qu'une place étroite et secondaire. Puis, d'un autre côté, comme il fallait, pour peindre à fresque au milieu de ces labyrinthes, en bien connaître les détours, y pénétrer, s'y diriger, voir ceux qui les fréquentaient, et parfois même être témoin de leurs mystères, de leurs cérémonies, des chrétiens seuls évidemment pouvaient remplir ce ministère. L'artiste n'est pas neutre dans ces peintures, il obéit à sa croyance, il écoute sa foi. De là, dans les mêmes lieux et dans les mêmes temps, cette supériorité d'un art sur l'autre : de là, chez l'un tant de routine, chez l'autre tant de jeunesse et tant d'inspiration.

Ici nous allons être aux prises avec une vraie difficulté. Pour justifier l'estime où nous tenons ces peintures, de quel moyen userons-nous? Comment faire comprendre au lecteur ce continuel mélange d'incorrections, de négligences presque puériles, et de beautés incomparables? Pour qu'il s'en fît une idée vraie, il faudrait lui mettre sous les yeux de merveilleuses planches : n'en ayant point à lui offrir ici, vers quel ouvrage faut-il le diriger? Nous l'avons déjà dit, ce ne sont pas les cuivres de Bosio qui nous pourront venir en aide. Si l'on veut se fausser l'esprit sur le style des catacombes, on n'a qu'à prendre au sérieux les planches de Bosio. Elles n'ont pas pour but de copier, d'imiter, de reproduire les choses d'une façon plus ou moins fidèle; elles ne cherchent qu'à les indiquer. Ce sont de pures approximations. Dans chaque peinture elles vous disent quel est le nombre des personnages, quelle en est à peu près l'attitude, et voilà tout : quant au jeu des physionomies, à la diversité des traits, à l'accent des regards, aux nuances de l'expression, vous n'en trouvez pas trace. Toutes ces figures se ressemblent et sont taillées sur le même patron; qui sont-elles? comment sont-elles vêtues? à la romaine ou à l'orientale? sont-ce des chrétiens ou des derviches? On vous défie d'en rien savoir. M. de Rossi nous promet

qu'il remplira cette lacune; que ses prochains volumes s'enrichiront de planches où les principales peintures seront fidèlement reproduites. Jusqu'ici ce n'est qu'une promesse, et, s'il n'avait pour l'accomplir que les moyens dont il nous donne comme un premier échantillon, peut-être le succès semblerait-il douteux. Nous avons fait à ses travaux et à son livre une part assez belle, nous lui avons rendu justice avec assez d'empressement et de reconnaissance pour avoir le droit de dire que les planches de son premier volume laissent quelque chose à désirer. Nous ne parlons ni des inscriptions, ni des plans. Sur ces deux points l'exactitude doit être irréprochable : tout invite à le croire; c'est pour nous une certitude. Notre observation ne s'applique qu'aux planches à figures et à figures coloriées, celles qui sont destinées à la reproduction des peintures. Il n'y en a que sept de ce nombre sur les quarante qui accompagnent le volume, et le format adopté pour l'ensemble ne permet pas que, dans ces sept planches, l'échelle soit toujours suffisante. Et, par exemple, le développement décoratif de la voûte d'une des cryptes de Lucine affecte ainsi des proportions par trop microscopiques. C'est altérer une œuvre d'art que de la réduire à ce point. Les *détails*, il est vrai, prennent des dimensions qui permettent de les mieux juger, mais ces détails sont d'une exécution si molle, si indécise, qu'on est, malgré soi, tenté d'en suspecter l'exactitude. Nous n'affirmons rien sur ce point, puisqu'il s'agit de fresques nouvellement découvertes, que nous n'avons pas vues. Il faut en dire autant des deux planches représentant les figures byzantines trouvées près des tombeaux de saint Corneille et de saint Sixte. Ici l'imitation paraît plus littérale : il est vrai qu'on rend plus aisément les rudesses du dessin byzantin que les délicatesses et l'esprit du grand style; mais c'est jusqu'au rendu le plus complet, jusqu'au *fac-simile*, que ces deux planches semblent vouloir porter l'imitation. Les moindres cassures de l'enduit, les inscriptions de toute espèce qui couvrent l'encadrement et même un peu le champ de la peinture, sont exprimées avec une minutie savante qui n'est pas sans quelque intérêt et qui n'altère pas l'effet pittoresque de l'ensemble. Nous doutons néanmoins que, sans s'adjoindre, à l'avenir, des dessinateurs plus experts, des mains plus sûres, plus aptes à bien saisir certains secrets du style, surtout sans agrandir quelque peu son format, M. de Rossi puisse exprimer et parvienne à répandre une juste et sufffisante idée des plus nobles peintures des catacombes.

Quoi qu'il en soit, pour aujourd'hui, pour nos lecteurs, ce ne sont pas les sept planches de M. de Rossi, fussent-elles de dimension

plus grande et d'exécution plus parfaite qui nous aideraient à faire comprendre toutes les variétés, tous les aspects de l'art des catacombes. Nous sommes donc réduit à emprunter le témoignage d'une œuvre considérable, terminée depuis dix ou douze ans, et qui nous offre en abondance les exemples dont nous avons besoin. Il est vrai que cette œuvre, avant même que de naître, était à Rome en grande suspicion, critiquée, condamnée, presque à l'index, non pour impiété, mais pour indiscrétion, pour usurpation de pouvoirs, nous dirions presque pour attentat au droit des gens. Qu'était-il arrivé? A la faveur et sous la protection de notre armée libératrice, des Français s'étaient avisés de visiter les catacombes, ils s'y étaient comme établis, et, pendant une année, ils avaient dessiné, copié, calqué, tout à leur aise, les peintures qui leur plaisaient le plus. Ce qu'ils n'avaient pu se procurer, ce qui ne s'improvise pas, c'était la connaissance archéologique et historique de ces lieux souterrains : sur ce point, il leur avait fallu se contenter de peu, prendre à la lettre les récits plus ou moins controuvés que leur offraient les livres; de là d'inévitables, d'innombrables erreurs; mais ce qu'ils voyaient, ce que leurs yeux leur apprenaient, ce qu'ils pouvaient s'approprier à la seule condition d'avoir un bon crayon, une main exercée, l'intelligence ouverte aux naïves beautés, le sentiment des nobles lignes, le don d'imitation, pourquoi leur faire un crime de s'en être emparés? N'était-ce pas le bien de tous? et n'ont-ils pas rendu, même à leurs détracteurs, un signalé service, puisque, sans ces colères qu'ils ont provoquées à Rome, l'œuvre même de M. de Rossi serait peut-être encore dans les limbes? Que d'empêchements, que d'entraves, que de fins de non-recevoir son entreprise n'eût-elle pas rencontrés, si le besoin d'une revanche n'avait plaidé pour lui, vaincu les préjugés et dissipé ces vieux fantômes, ces objections traditionnelles, qui, depuis deux siècles, étouffaient toute sérieuse étude des cimetières romains? Nous ne sommes pas surpris que M. de Rossi trouve un peu suranné le texte de cet ouvrage, puisqu'il est antérieur à ses travaux et à ses découvertes; et, si modeste que soit l'auteur, si étranger qu'il se déclare à toute prétention d'érudit, nous comprenons que les erreurs qui lui échappent ne soient pas accueillies par l'illustre antiquaire avec plus d'indulgence. Mais ce qui nous étonne, c'est cette même sévérité pour la partie principale de l'œuvre, la partie d'art, les planches, le vrai, le seul motif de la publication. D'où vient que les dessins de M. Savinien Petit, car on sait que cet habile et consciencieux artiste est l'auteur principal de cette partie de l'œuvre publiée par M. Perret, d'où vient que ces dessins ne sont pas mieux goûtés par M. de Rossi? Il ne saurait les trouver inexacts, ni

surtout embellis, comme certaines gens se l'imaginent. Il a beau faire ses honneurs, se donner, avec bonne grâce, pour moins apte à sentir les arts et à en discerner les nuances qu'à explorer les monuments et les énigmes de la philologie, il ne peut méconnaître que ces traits, ces contours, sont bien ceux des peintures qu'il a tant étudiées. Nous-même, il nous souvient de quelques matinées, à jamais précieuses, passées avec lui dans ces cryptes, et des exclamations que nous arrachait parfois, sans contradiction de sa part, la parfaite conformité entre certaines planches de la publication française que nous rappelait notre mémoire, et les peintures originales que notre guide nous montrait. Il est vrai que, pour l'archéologue, cette fidélité des contours, cette intelligence du style, n'est pas la principale affaire; il lui faut des détails, des particularités; et nous nous permettons de croire que, malgré lui, à son insu, c'est surtout de l'archéologie que M. de Rossi prend conseil quand il apprécie ces dessins. Il voudrait y trouver peut-être, comme dans les copies qu'il a fait faire des images de saint Corneille et de saint Sixte, les moindres accidents qui ont altéré de siècle en siècle l'épiderme de ces peintures; les cassures de l'enduit, et bien d'autres détails non moins minutieux; recherches un peu vaines quand elles n'ont pas pour but d'éclaircir quelques points douteux, quelque problème d'érudition. Ce n'est pas dans cet esprit, nous le reconnaissons, que sont conçus les dessins de M. Savinien Petit. Sans rien omettre d'essentiel, sans rien abstraire et sans rien corriger, ils ne s'attachent qu'à la ligne, aux proportions, à l'esprit du modèle, genre d'exactitude plus rare et plus digne de foi qu'une sorte de vérité purement photographique. Nous ne disons pas que toutes ces planches soient également irréprochables; il y en a même dont les dessins originaux, en passant du papier sur la pierre, ont subi de fâcheuses altérations; mais la plupart, sur les points essentiels, peuvent être acceptées avec toute assurance[1].

Ouvrez donc sans scrupule les trois premiers volumes de l'ouvrage de M. Perret, ceux qui sont consacrés à la reproduction des peintures. Quand vous aurez bien parcouru, bien étudié toutes ces planches, vous ne connaîtrez pas la dixième partie de l'art des catacombes, mais vous en saurez assez, vous l'aurez assez vu et assez pratiqué, pour en saisir les traits les plus saillants, les véritables caractères.

Quel est-il donc? Est-ce l'art antique pur et simple, sans addition ni

[1] Voyez, sur le mérite des dessins de M. Savinien Petit et sur les défauts d'exécution de l'ouvrage, les observations de notre regrettable ami Ch. Lenormant, dans un excellent article sur les Catacombes qu'a publié le *Correspondant* en 1859, t. XLVI, p. 340.



réforme? Est-ce, en particulier, l'art antique telqu'il se produisait à Rome, à ciel ouvert, entre le second et le quatrième siècle? Non, ce n'est ni l'un ni l'autre. Un principe et des effets absolument nouveaux apparaissent dans ces peintures et nous révèlent un art mixte, un art transformé, tout autre que l'art antique proprement dit. Et, d'un autre côté, ce qui reste de purement antique dans cet art est en partie régénéré; on sent, dans ces peintures, une tendance à échapper aux influences contemporaines, au courant de la mode, au flot de la décadence, pour retourner aux sources pures, à la grandeur et à l'austérité du style. Ce sont là deux observations qu'il importe de noter : nous allons essayer de les mettre en lumière; puis nous verrons s'il n'en doit pas sortir quelque leçon, quelque profit pour l'art chrétien en général.

Et d'abord, à ceux qui, au premier coup d'œil, sans autre étude, ne sont frappés que des analogies entre ces fresques et les peintures qui nous restent de l'antiquité profane, nous demanderons un moment d'attention. Qu'il y ait des différences dans la nature des sujets, dans l'expression des personnages, ils en tombent d'accord; mais ils n'en voient aucune dans la partie purement décorative de ces peintures; ce sont, disent-ils, les mêmes combinaisons, le même système de panneaux et d'encadrements, les mêmes bordures de fleurs et de fruits, les mêmes arabesques. La ressemblance est si grande, à leur avis, qu'ils sont tentés de croire qu'au lieu des catacombes, ce sont les murs de Pompéi qu'ils ont devant les yeux.

Sans doute, au premier abord, la différence est à peine sensible, et nous supposons même que les artistes chrétiens n'ont jamais eu, le moins du monde, l'intention d'innover sur ce point. Que leur importait dans quel cadre ils plaçaient leurs tableaux, pourvu qu'ils les fissent valoir? N'avaient-ils pas plus d'avantage à ne pas contrarier les usages reçus? Et cependant, parmi ces milliers de modèles plus ou moins capricieux que leur léguait l'imagination de leurs prédécesseurs, n'ont-ils pas sévèrement exclu, non-seulement tout ce qui portait en soi une idée licencieuse, mais tout ce qui rappelait, plus ou moins, de voluptueuses habitudes, les plaisirs du *triclinium*, l'élégance des ameublements, et, par exemple, ces tentures si finement drapées, ces voiles de pourpre brodés d'or, soutenus par des thyrses, des colonnes, des supports élancés, tout ce luxe, en un mot, toutes ces superfluités qui, dans les décors de Pompéi, ne font presque jamais défaut? Ici vous n'en trouvez plus trace. Regardez bien; vous ne voyez que des palmettes, des rosaces, des ornements abstraits, de la décoration géométrale, élégante, abondante, variée, mais sévère, et conforme, dans une suffisante mesure, à

la gravité du lieu. De temps en temps, quelques fleurs, quelques fruits, des oiseaux çà et là, presque toujours des oiseaux symboliques, le phénix, la colombe, l'aigle, le paon, le passereau. Par la combinaison des formes, par l'harmonieuse variété des couleurs, ce genre de décoration n'est pas inférieur au système de Pompéi; seulement il n'en a pas la grâce et la gaieté. Est-il donc franchement sépulcral? Non; avant tout, il est calme et serein; et, s'il fallait en chercher l'origine, ce serait moins à Pompéi qu'à Corneto et autres lieux de l'ancienne Étrurie, fertiles en hypogées, qu'il conviendrait de s'adresser. Ce n'est pourtant pas non plus le style étrusque, à proprement parler; on peut dire, sans trop se hasarder, que l'ornementation des catacombes a vraiment un caractère à part, et qu'avec un peu de tact et d'habitude, on peut presque à coup sûr la distinguer toujours de toute autre décoration antique. Si cependant il n'y avait d'autre différence, entre l'art du paganisme et l'art des catacombes, que ces nuances presque insensibles, ce ne serait pas la peine d'en parler. La vraie diversité commence, quand l'œil se porte non plus sur les compartiments, sur les encadrements décoratifs qui subdivisent les peintures, mais sur les peintures elles-mêmes, sur les sujets et sur les personnages.

Ici ceux qui se plaisent à ne voir dans les premiers chrétiens que des imitateurs presque stériles des idées et des formes de l'antiquité païenne, ont grand soin de noter certains sujets textuellement empruntés à la mythologie, et néanmoins admis aux catacombes, sous le bénéfice d'une interprétation convenue parmi les fidèles. Telle est la fable d'Orphée, attirant aux accents de sa lyre les animaux, les plantes et les rochers; telle est aussi l'histoire d'Ulysse et des sirènes. Qu'Orphée fût un symbole de la personne du Sauveur, et sa lyre une image de la divine prédication; qu'Ulysse contre le mât de son navire représentât soit le Sauveur lui-même, attaché à la croix, soit le chrétien aux prises avec les séductions du monde, l'acceptation de ces symboles dans un sens tout mystique n'avait rien que de conforme au langage mystérieux de la primitive Église, et les Pères nous en donnent d'abondantes raisons. Ce n'était, d'ailleurs, qu'une exception, nullement une règle. On cite ces deux exemples, Ulysse, Orphée, pas un troisième; et, dans tous les cimetières romains, on ne les voit répétés qu'à peine quatre fois.

Qu'est-ce donc que ces rares souvenirs de la fable au prix de tant de nouveautés dans tant d'autres sujets? La Bible d'une part, les Évangiles de l'autre, quelles sources d'inspirations absolument nouvelles! Que de sentiments, que d'idées à exprimer pour la première fois, sans le moindre modèle, sans autre tradition que l'inspiration de l'artiste!

Se figure-t-on bien ce qu'était l'entreprise, pour un dessinateur, pour un peintre qui n'avait jamais fait que des dieux, des déesses, des nymphes, des satyres, qui, depuis sa jeunesse, laissait sa main s'attacher de routine aux froids contours, aux vieux patrons des habitants de l'Olympe, de trouver tout à coup des types, des figures répondant à l'idée que ses frères en religion attribuaient aux personnages de la Bible ou du Nouveau Testament? Prenez le sacrifice d'Abraham : pour exprimer la douleur respectueuse, l'exaltation résignée de ce père, la majestueuse fermeté du patriarche en cheveux blancs, et la grâce enfantine, l'insouciance de la victime portant le bois de son bûcher, et succombant sous ce fardeau, qui consulter dans tout le monde antique? A quel modèle recourir? Au sacrifice d'Iphigénie, à l'Agamemnon de Timanthe? Mais tout n'est-il pas changé! Au lieu de voiler la face de ce père, c'est son regard qu'il faut montrer, son regard désolé et dur par soumission. Telle est aussi l'impression que nous donne la peinture qui est là, sous nos yeux[1]. Quel regard et quel geste, quel étonnant vieillard! et la pose, la courbe de cet enfant! quel heureux et charmant contraste! N'est-ce pas là toute une création sans analogue dans l'art païen, et cependant toute empreinte de style antique? Et c'est un pauvre artiste, un inconnu, sans grand talent peut-être; car sa peinture, bien qu'elle nous touche et nous étonne, n'est pas parmi les plus belles qui se voient aux catacombes; c'est un simple chrétien, confiant en Dieu, qui s'est permis ce coup d'audace, pour obliger ses frères, pour honorer la mémoire de l'un d'eux, et qui, sans trop savoir comment, a fait cette œuvre originale, qui n'a d'antique que la forme, et qui est, au fond, essentiellement biblique.

Et maintenant ce Moïse qui frappe le rocher[2], en tournant si noblement la tête, qui le frappe si juste et d'un tel air d'autorité, il est drapé, posé, conçu si admirablement, qu'on se demande, en vérité, quand Raphaël peignait les Loges, s'il n'est pas descendu dans ces cryptes, et, rencontrant cette figure, s'il ne l'a pas tout simplement calquée? Et cet autre Moïse, détachant sa chaussure[3], figure plus remarquable encore, moins classique, moins pure, plus saisissante et parlant plus à la pensée, n'est-ce pas encore une création sans analogue chez les anciens? Comme il gravit ce mont Oreb, à grands pas, les pieds nus, les yeux tournés vers le sommet, vers le buisson ardent, le regard plein d'effroi! Cette attitude est grandiose, les yeux d'un effet puissant; et cette tunique blanche bordée de deux bandes rouges, tranche merveilleusement

[1] Perret, tome III, p. xx. — [2] *Ibid.* tome II, planche xxxiii. — [3] *Ibid.* t. Ier, p. xxiv.

sur la teinte basanée de ce mâle visage et de ce corps endurci. Rien de plus neuf et de plus étrange que cette énergique figure. Et c'est encore une donnée nouvelle, bien que moins vigoureuse, que ce prophète Isaïe bénissant Bethléem et prédisant ses destinées[1]. Ce geste, cette attitude, cette action, cette draperie, ne sont antiques qu'à moitié, et le mouvement moderne les anime déjà.

Nous ne voulons pas dire que, dans toutes ces fresques, les figures historiques, les personnages appartenant à l'Ancien ou au Nouveau Testament soient toujours aussi franchement conçus, qu'ils aient tous cet accent, ce caractère, cette propriété d'expression, que nous venons de constater ici. Assez souvent l'inspiration manque de clarté, le type est vague, l'artiste hésite et n'ose rien accuser; on dirait qu'il n'a pas les notions nécessaires pour prendre un parti net, et qu'il reste flottant. C'est ainsi que certains personnages, et, par exemple, les Daniel dans la fosse aux lions, les Jonas sortant de la baleine, les Lazare au tombeau, les Noé dans l'arche, sont presque tous d'un caractère, d'une expression et quelquefois d'un âge peu en rapport avec l'idée que tout le monde se fait d'eux. Ce qui surprend surtout dans quelques-uns de ces visages, c'est cet excès de jeunesse inattendue. Ils ont à peine de la barbe au menton, Noé comme les autres : ce qui suppose que l'artiste ne lisait pas très-bien sa Bible. A cela près, ces figures ne manquent pas de vie, de mouvement, même d'un certain charme. Ces Jonas jetés nus sur la rive, et se couchant sous une treille ou bien à l'ombre d'arbrisseaux, sont quelquefois posés de la façon la plus gracieuse; et ce motif, très-souvent répété, se prête aux combinaisons les plus variées et les plus agréables. Mais pourquoi ce prophète, qui n'était pas à ses débuts, n'est-il donc qu'un adolescent? Pourquoi ces contours adoucis, ces traits indéterminés? Quelquefois, dans la même peinture, certains visages sont franchement caractérisés et d'autres n'ont aucun accent. Ainsi cette scène si grande, bien que petite d'échelle et presque en miniature[2], ce repas suprême du Christ et de ses apôtres, nous laisse voir cinq ou six têtes, y compris celle du Sauveur, qui sont d'une rare finesse d'expression, et où le caractère et l'émotion des personnages sont clairement indiqués, tandis que toutes les autres semblent appartenir à des écoliers insouciants, sans âme ni pensée. Évidemment, à cette époque, les types traditionnels étaient comme en ébauche. L'Église y travaillait, au jour le jour, sans les avoir tous arrêtés; il n'y avait, pour guider les artistes, que des jalons incomplets; les plus habiles y suppléaient parfois avec bonheur,

[1] Perret, tom. I[er], p. XXI. — [2] *Ibid.* t. I[er], p. XXIX et XXIX *bis*.

mais ne pouvaient suffire à tout. De là ces œuvres inégales, et, à côté d'inspirations si hautes, tant d'omissions et de lacunes.

Aussi le vrai triomphe de l'art des catacombes n'est pas dans la peinture des scènes et des personnes de l'ancienne ou de la nouvelle loi, c'est-à-dire de sentiments et de figures historiques qu'il ne sait qu'à moitié, qu'il devine au hasard; son vrai triomphe est dans l'imitation des choses qu'il sait, qu'il comprend et qu'il voit tous les jours, dans l'expression des sentiments chrétiens, et, avant tout, dans l'expression de la prière. La prière, l'élévation de l'âme à Dieu, se manifestant par le geste et par la physionomie, la prière rendue visible et animée dans la personne de ces chrétiens, de ces chrétiennes, connus, depuis Bosio, sous le nom d'*orante,* voilà ce qui n'appartient qu'aux peintres des catacombes, ce qui, malgré leur négligence et leurs incorrections, les met parfois presque au niveau des grands artistes de tous les temps. L'antiquité sans doute, sur le marbre et par le pinceau, avait exprimé la prière, mais plutôt comme une attitude, un état extérieur du corps, que comme un acte, une émotion, une exaltation de l'âme. Aussi les monuments qui nous font voir des païens en prière sont-ils pour la plupart d'une extrême froideur. Ce sont des cérémonies symétriques et rhythmées, des invocations, des offrandes, des bras levés au ciel, des têtes en arrière, un aspect d'impassibilité, ou bien, tout au contraire, s'il s'agit d'initiés à de certains mystères, des convulsions, des gestes tumultueux, une sorte de délire. Le chrétien en prière, au temps des catacombes, dans les trois premiers siècles, est debout, ainsi que le païen, mais ses bras ne se dressent pas en avant vers le ciel, ils sont ouverts et comme étendus sur la croix, geste plus ou moins vif, plus ou moins véhément, selon que la prière est plus ou moins fervente. Cette puissance du geste à exprimer non plus seulement les actes de la volonté, ou les sensations de plaisir ou de peine, mais les secrets, les profondeurs de l'âme, les différents degrés de l'extase et de l'adoration, c'est quelque chose dont l'art antique ne peut offrir aucun modèle : vous en trouvez aux catacombes des exemples sans nombre; et, dans ces planches où nous vous renvoyons, si loin qu'elles soient de tout vous dire exactement, vous en pouvez prendre une idée. Est-il besoin qu'on vous apprenne ce qui se passe au fond de l'âme chez tous ces personnages debout, les bras tendus? Faut-il vous dire qu'ils se croient et se sentent en présence de la divinité, qu'ils l'adorent, l'invoquent, la supplient? Ne le voyez-vous pas? Vous croyez les entendre. A l'élan de ces bras, au jet de ces larges manches d'où s'échappent les mains, vous sentez l'ardeur et l'enthousiasme dont sont possédés ces croyants.

Ces bras sans doute, ces mains surtout, sont quelquefois pauvrement dessinés; vous en trouverez peut-être où les doigts ne sont pas au complet: qu'importe? Le geste est juste, admirablement juste; il vous entraîne et vous émeut. Si beaux que soient les vers de *Polyeucte*, ces *orante* des catacombes les font encore mieux sentir; et vous comprenez mieux, après les avoir vus, l'admirable attitude donnée par M. Ingres à son saint Symphorien.

Ce n'est pas, d'ailleurs, du geste seulement que vient la vie de ces figures; ce n'est pas lui qui les fait seul parler: le regard en a sa bonne part. Le regard! encore une conquête et comme un fait nouveau dans les régions de l'art. Non que l'antiquité ait méconnu le noble rôle que jouent les yeux dans le visage humain. L'art des anciens attachait tout son prix à la forme, à la beauté des yeux; seulement, comme il était bien plus préoccupé des idées de mesure et de rhythme que des mystères de l'expression, il ne cherchait jamais à faire valoir les yeux aux dépens de la construction et de l'harmonie générale du visage. Aussi, dans les statues antiques réputées les plus belles, le globe et l'enchâssement de l'œil occupent une place presque par trop modeste, s'il fallait en juger par nos idées modernes. Et ce n'est pas la sculpture qui seule en use ainsi. Dans tous les fragments qui nous restent de la peinture antique, fragments encore assez nombreux, le regard n'est jamais la principale chose, celle où se fixe l'attention. Il dit ce qu'il doit dire, rien de plus. Quand le sujet l'exige, il devient, au besoin, doux ou sévère, tendre ou impérieux, mais toujours avec discrétion, sans excès et un peu vaguement. Chez les anciens, même en peinture, le regard a toujours quelque chose de statuaire. Ici, au contraire, les yeux sont comme émancipés; ils s'emparent de tout; c'est un foyer d'où tout rayonne; ce sont eux qui disent au spectateur les secrets dont il est avide. Aussi l'artiste, malgré soi, en exagère un peu l'usage. La dimension des yeux de ces *orante* est presque toujours excessive, la forme en est parfois étrange, accidentée, l'ovale irrégulier, ce qui n'empêche pas que la plupart du temps l'effet n'en soit immense. Il en est de l'œil comme du geste, pourvu qu'il vise juste on lui pardonne ses erreurs.

Parfois aussi la beauté de la forme et la pureté du trait se joignent à la justesse et à la vigueur de l'intention. Il ne faut pas croire que toutes ces figures en prière, de même attitude en apparence et si variées pourtant, ne soient que d'expressives ébauches, des œuvres incorrectes et inhabiles, bien qu'inspirées : il en est un bon nombre où l'art et la pensée sont presque de niveau. Ainsi, dans le cimetière de Calliste, il nous souvient d'une matrone, du nom de Dionysia, en-

13.

tourée de ses enfants, debout comme elle, et comme elle en prières : c'est à la fois une noble image et une vraie peinture. Les planches de la publication française, pour le dire en passant, n'en donnent, selon nous, que la plus imparfaite idée[1]. Les enfants sont d'un faire bien plus souple et plus vrai ; la mère, dans sa sévérité touchante, est tout autrement belle. On ne se lasse pas de contempler ce triste regard plein d'espérance, cette ardente expression d'une invincible foi.

C'est encore une *orante* d'une rare beauté que cette grande femme, dans le cimetière de Priscille[2], debout entre deux femmes assises, dont l'une, un enfant dans les bras, représente la maternité, la Vierge mère, la Vierge et l'enfant, sans les mages ; l'autre la virginité, la Vierge au temple. La grande *orante* est vraiment admirable d'expression, de pose et même de coloris. L'accent de la figure, l'étude de la bouche et des yeux sont d'un art encore excellent, franchement antique et en même temps assoupli par le souffle chrétien. Et, dans le même cimetière, cette autre petite Vierge[3], peut-être encore plus ancienne, du IIe siècle tout au moins, que vous voyez, en vous penchant, sur le soffite d'un simple *loculus*, n'est-ce pas un vrai modèle non-seulement de sentiment, mais de dessin ? L'enfant se retourne sur les genoux de sa mère avec un mouvement tout à fait analogue à celui que Raphaël lui prête quelquefois dans ses *Saintes Familles*, et, quant au modelé, il est d'une telle souplesse, d'une telle suavité, que, sans offenser Corrége, on lui en pourrait faire honneur.

Nous ne finirions, pas si nous voulions parler non pas de toutes les peintures des catacombes, mais de toutes celles qui seraient dignes d'observation et d'étude. Ce serait déjà presque un travail que l'énumération complète de tous les sujets qui s'y rencontrent. Nous n'avons indiqué ni les Enfants dans la fournaise, ni l'Adoration des mages, ni le Jésus au milieu des docteurs, ni le Paralytique portant son lit, ni la Samaritaine, ni les Vierges sages et folles, ni tant d'autres motifs répétés si souvent et quelquefois avec tant de bonheur. Nous n'avons même pas parlé d'une figure qui, à quelques variétés près, revient sans cesse dans ces cryptes, et toujours en si grand honneur, et à si noble place, qu'on ne peut se dispenser d'en dire au moins un mot. Cette figure est celle du *Bon Pasteur* portant sur ses épaules la brebis égarée, symbole transparent de Jésus-Christ lui-même, image consolante, gage d'espoir pour tout chrétien ! Que cette composition douce et simple

[1] Perret, t. III, p. XVII et suivantes. — [2] Perret, t. I, p. XLIV et suivantes. — [3] Cette peinture n'est pas reproduite dans la publication de M. Perret. La découverte en est, croyons-nous, plus récente.

soit d'origine primitivement païenne; que sur le tombeau des Nason on la voie à peu près figurée; que le Grec Calamis en soit peut-être le véritable père; que son Mercure Criophore, célèbre dans l'antiquité, portât ainsi un bélier en sautoir, nous ne demandons pas mieux : la conjecture, car ce n'est qu'une conjecture, fût-elle reconnue vraie, tous nos *Pasteurs* des catacombes en seraient-ils moins chrétiens? Ce n'est pas le germe d'une idée, c'est la façon dont elle est mise en œuvre qui en détermine le caractère. Le dieu de Calamis, portât-il son bélier sur ses épaules plutôt que dans ses bras, n'en conservait pas moins, soyez sûr, ses allures aériennes, ses pieds ailés : il n'avait ni ce front, ni ces yeux, ni même cette pose, ce calme compatissant, cette tendre sollicitude sur le sort de son cher fardeau, tous ces sentiments, en un mot, que ces peintures, même les moins parfaites et les plus négligées, expriment toutes plus ou moins; on ne voyait pas enfin, couchées à ses pieds sur l'herbe, ces fidèles brebis, levant la tête et regardant leur maître, lui demandant de les sauver aussi, et l'écoutant si respectueusement, se nourrissant si bien de sa parole!

A quoi bon insister? N'est-il pas cent fois clair que l'art des catacombes est autre chose que l'art pur et simple des anciens, que c'est un art modifié, transformé, vivifié, par conséquent un art nouveau? On peut différer d'avis sur l'importance relative des deux principes dont cet art se compose, mais les moins clairvoyants et les plus prévenus ne sauraient refuser à ses œuvres le double caractère que nous leur assignons. Reste donc à parler seulement du second point que nous voulions éclaircir, reste à montrer que l'élément chrétien, en pénétrant dans l'art antique, non-seulement le transforme et lui infuse une autre vie, non-seulement lui communique un ordre tout nouveau de sentiments et de pensées, mais, ce qui est plus étrange, le convertit, esthétiquement parlant, le ramène en arrière, lui rend l'instinct des traditions perdues, le goût, sinon la science, des grandes lignes, du style sobre et sévère.

Ceci n'est point un jeu d'esprit, une hypothèse faite à plaisir; c'est le résultat d'études attentives et de comparaisons aussi sincères que souvent répétées. Pour en apprécier la valeur, pour prononcer sur cette régénération momentanée de l'art par le christianisme, qui nous paraît à nous d'une entière évidence, il ne vous faut qu'une chose : rendez-vous familier le style officiel de l'empire depuis Marc-Aurèle jusqu'à Constantin. Quand vous aurez bien vu, quand vous aurez présent à la pensée ce qui nous reste de cette époque; quand vous reconnaîtrez à quel point toute tradition vraiment grecque, tout culte, tout sou-

venir de Phidias et de son école, étaient alors, à Rome, abandonnés et hors d'usage; combien l'Orient avait tout envahi, et, par ce mot, nous entendons, non plus la gracieuse Ionie, mais l'Asie tout entière et ses lourdes grandeurs, l'Égypte et les subtilités de l'école alexandrine, ces deux courants d'où allait bientôt sortir le goût bizarre de la future Byzance; quand vous verrez combien cet amour du clinquant et des formes massives faisait prendre en pitié tout ce qui n'était que simple, svelte, noble, élancé; combien les peintures de Pompéi, enterrées sous la cendre depuis près de deux siècles, si le hasard les eût alors rendues à la lumière, auraient paru hors de saison, grêles, mesquines, étiolées, tant la délicatesse de ces décorations était en dissonance avec le goût du jour; quand tout cela vous sera bien connu, entrez aux catacombes, et voyez quel contraste! Ici tout devient simple et sobrement conçu; tout semble empreint d'hellénisme; les délicates lois de la décoration grecque sont encore strictement observées : à peine çà et là quelques colliers de perles vous rappelleront l'Orient; les personnages, les figures sont dessinés, posés et mis en scène, sinon toujours avec talent, au moins avec naturel; les négligences de détail, les incorrections, et les fautes qu'à chaque pas vous rencontrez sont plus que compensées par la franche allure de l'ensemble; et les draperies enfin, cette épreuve de l'art, ce signe presque infaillible de sa virilité ou de sa décadence, sont hardiment jetées, libres, justes, concises, exemptes de cette fausse ampleur, de cette surabondance de plis contradictoires, de cette mollesse indécise qu'alors on rencontre partout. La contagion, le mauvais air qui règne à l'extérieur, et dont toute œuvre d'art est plus ou moins atteinte, ces galeries souterraines en sont comme affranchies : vous y trouvez une atmosphère plus pure; vous y êtes délivré de ce luxe malsain, de ces bâtardes influences; et vous voulez, d'effets si différents, ne pas conclure à la diversité des causes? Ou vous croirez que l'art qui a décoré ces cryptes est de deux siècles antérieur à celui qui, au-dessus du sol, déshonorait ces temples, ces palais, ou, si le contraire est manifeste, si la preuve est patente que ces deux arts ont vécu et procédé en même temps, vous serez bien forcé de reconnaître qu'un secours étranger, une puissante main, a favorisé l'un des deux, et que ce retour inexplicable à la pureté, à la sévérité des formes, n'est qu'un juste reflet de la beauté, de l'austérité des sentiments.

Qu'en voulons-nous conclure? Que, si un jeune artiste, passionnément épris du beau, nous consultait sur le meilleur moyen d'exprimer par son art la Bible et l'Évangile, en d'autres termes, sur le vrai sens de ces mots, art chrétien, nous lui dirions : « Ne vous amusez pas à repro-

duire les créations, même les plus parfaites du christianisme à telle ou telle époque; ne vous asservissez pas plus au moyen âge qu'au siècle de Louis XIV; ne cherchez même pas à vous approprier, sans préparations préalables, les procédés naïfs, les généreux instincts des peintres des catacombes, vous ne feriez, en suivant cette route, que des pastiches, de froides imitations. Procédez autrement : étudiez l'antique et la nature; comprenez Phidias, attachez-vous à lui, pénétrez-vous de son esprit, de sa doctrine, les yeux toujours fixés sur le modèle vivant. Tel est le fondement de l'art, de l'art universel. Quand vous en serez là, quand vous aurez un vrai talent, fondé sur ces solides bases, voulez-vous faire de l'art chrétien? Le moyen est bien simple : n'oubliez les leçons ni de Phidias ni de la nature; n'abandonnez, ne répudiez aucun de vos préceptes; n'amaigrissez pas votre style; gardez votre respect des grandes lignes et de la vraie beauté; seulement, ouvrez votre âme aux vérités, aux sentiments que vous voulez traduire; soyez chrétien de cœur et de pensée. Sans altérer les formes, sans appauvrir la draperie, sans rien restreindre et sans rien mutiler, il suffira d'un geste, d'un regard, pour animer votre œuvre d'une flamme nouvelle; elle deviendra chrétienne sans cesser d'être belle. Vous ferez comme vos frères des premiers siècles, avec un fond d'études que vos frères n'avaient pas. Et, si la critique vous blâme; si vos œuvres, à son gré, ne sont pas assez chrétiennes, faute de blesser assez les lois de la nature, ne vous inquiétez pas; faites appel aux catacombes : vous avez pour garants de votre christianisme les plus irrécusables témoins, les compagnons, les frères, peut-être même les émules des martyrs. »

Ce n'est pas ici, dans ce rapide et imparfait sommaire du plus vaste et du plus riche des sujets, que nous prolongerons ces conseils didactiques et l'examen des vrais principes de l'art chrétien. Nous aurons occasion d'y revenir et de donner peut-être à nos idées une forme moins incomplète. Il est, d'ailleurs, d'autres lacunes de tout autre importance, que notre plan nous interdit d'essayer même de combler aujourd'hui. Les découvertes de M. de Rossi n'éclairent pas seulement l'histoire des catacombes et, par reflet, l'histoire de l'art chrétien, elles jettent une égale lumière sur le dogme et sur la liturgie de la primitive Église. Tout un chapitre est consacré par lui à l'étude des symboles eucharistiques : il en constate la présence dans les cryptes les plus anciennes et sur les monuments de la plus certaine vétusté. Avec même évidence il établit l'ancienneté du culte de la sainte Vierge et la réalité d'autres points de doctrines que le schisme a souvent contestés. Toute cette partie de l'œuvre recevra, dans les prochains volumes, des développements et des

éclaircissements qui nous permettront d'en tenter l'analyse. Nous ne voulions aujourd'hui qu'appeler l'attention d'une manière générale sur les merveilleuses promesses que fait à la science et sur les grands services que lui a déjà rendus cet éminent archéologue. Nous voudrions que tous les organes de la publicité eussent la sincérité d'annoncer ses conquêtes; que de tous les côtés on applaudît à ses efforts, on soutînt son courage. Ce ne sont pas seulement les théologiens, les historiens, les artistes, qui sont intéressés à ces recherches, qui doivent en attendre, en appeler les résultats; tous les esprits tant soit peu cultivés devraient s'associer à ce curieux spectacle. Il y a là un intérêt européen, universel, comme à tout ce qui concerne cette étonnante ville, si évidemment élue pour dominer le monde, sinon par sa grandeur présente, du moins par le souvenir de sa grandeur passée, et pour n'appartenir en propre à aucune parcelle de la géographie. N'est-ce pas une étrange fortune, au moment où un patriotisme étroit voudrait la faire descendre aux destinées mesquines de simple municipalité et de capitale comme une autre, que, de ses fondements mêmes, s'élèvent des révélations de plus en plus lucides qui lui rappellent ses véritables destinées, des témoignages sans réplique, qui lui crient qu'avant tout elle est la ville des martyrs, la capitale de la catholicité.

L. VITET.

Du bouddhisme et de sa littérature à Ceylan. Collection de M. Grimblot, consul de France à Ceylan.

DEUXIÈME ARTICLE[1].

La seconde partie de la belle collection de M. Grimblot comprend d'abord des ouvrages de caractère mixte qui ne sont pas dans le canon liturgique, et qui sont moitié historiques, moitié religieux. J'en compte cinq : le Visouddhi magga, le Milinda pañha, la Djina alamkâra vaṇṇanâ, la Lalâṭa dhâtou vamsa vaṇṇanâ, et le célèbre Dîpavamsa, auquel le

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de janvier 1866, p. 43.

Mahâvamsa paraît avoir beaucoup emprunté, ou plutôt dont il n'est véritablement qu'une rédaction plus littéraire. Enfin cette seconde partie comprend les dictionnaires et les grammaires dont j'aurai à parler assez longuement.

Le Visouddhi magga, qui contient 253 feuilles dans l'exemplaire de M. Grimblot, est, à ce qu'on croit, le premier livre qu'ait composé Bouddhaghosa, avant que les prêtres du Mahavihâra d'Anourâdhapoura l'eussent mis à l'épreuve[1]. Comme il s'en tira à son honneur, on lui communiqua toutes les Aṭṭhakathâs singhalaises, et il fut chargé de les rétablir en pâli, pour que les commentaires orthodoxes fussent dans la même langue que le texte sacré. Mais il est à remarquer que c'est du trente-septième chapitre du Mahâvamsa qu'est tiré ce que nous savons des travaux de Bouddhaghosa. Or ce chapitre n'est pas de la main de Mahânâma, et c'est là que commence le complément ajouté à son œuvre par des mains étrangères. Cette suite n'est que du XII[e] siècle, c'est-à-dire d'une date assez récente, et elle n'a pas la même autorité que les trente-six premiers chapitres du Mahâvamsa primitif. Le Visouddhi magga jouit d'une grande autorité; et, comme c'est le résumé le plus complet des doctrines bouddhiques, Bouddhaghosa s'y réfère très-souvent dans les autres Aṭṭhakathâs. C'est du Visouddhi magga qu'a été tiré l'Essai sur le bouddhisme, rédigé par un prêtre très-instruit, en 1826, et qui a paru dans l'almanach de Ceylan pour 1835 (p. 208 et suivantes), par les soins de M. Armour, qui avait traduit cet essai du singhalais en anglais[2].

Le Milinda pañha se compose de 215 feuilles d'écriture singhalaise dans la collection de M. Grimblot. La bibliothèque de Copenhague en a deux exemplaires en lettres singhalaises, et la collection Burnouf en a un. C'est, comme le Visouddhi magga, un exposé très-clair des théories du bouddhisme, et M. Spence Hardy en a extrait les plus utiles et les plus nombreuses citations[3]. Le Rév. D. Gogerly en avait traduit une bonne partie; mais le travail n'a pas vu le jour, quoiqu'il ne soit pas perdu. Il est à désirer qu'il soit publié; et nous savons que M. Grimblot, qui tient le manuscrit de la bienveillance de M. Gogerly, a l'intention de le faire imprimer prochainement.

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de juin 1858, page 343. — [2] Voir Turnour, *An Examination of the Pâli Buddhistical annals* (*Journal de la Société asiatique*, juillet 1837, p. 4). — [3] M. Spence Hardy, *A Manual of Buddhism in its modern developments*, Londres, 1853, in-8°. Les traductions données par M. Spence Hardy et faites sur la traduction singhalaise lui avaient été communiquées par le Rév. D. Gogerly.

La Djina alamkâra vaṇṇanâ est un commentaire assez long du Djina alamkâra, petit poëme à la louange du Bouddha. La collection Grimblot en a deux exemplaires en caractères singhalais et birmans (de 178 et 202 feuilles). Il y en a un exemplaire dans la collection Burnouf, et un autre à la bibliothèque de Copenhague. L'ouvrage original, le Djina alamkâra lui-même, est un poëme assez médiocre, qui offre peu d'intérêt; il est relativement moderne. Eug. Burnouf en a traduit de longs fragments dans le Lotus de la Bonne Loi; c'est la meilleure recommandation.

Le Lalaṭa dhâtou vamsa, c'est-à-dire l'histoire de la relique de la clavicule du Bouddha, est aussi peu intéressant. Le commentaire, ou la vaṇṇanâ du Lalâṭa dhâtou vamsa, a 27 feuilles en caractères singhalais dans la collection Grimblot.

Le Dîpavamsa offre, au contraire, un intérêt très-vif, quoiqu'il soit assez court (39 et 34 feuilles dans les deux exemplaires en caractères singhalais de la collection Grimblot); c'est l'antécédent et le modèle du Mahâvamsa, qui y fait allusion dès le premier vers et le cite maintes fois dans le commentaire. La rédaction définitive du Dîpavamsa est antérieure d'un siècle et demi à peu près; mais on peut croire avec Turnour qu'il est la chronique de l'Outtara vihâra d'Anourâdhapoura, comme le Mahâvamsa est la chronique de la communauté rivale, le Mahâvihâra, à la fin du ve siècle. Le Dîpavamsa s'arrête à l'an 301 de notre ère; c'est là aussi que s'arrête le Mahâvamsa. Mais tout semble prouver que la rédaction du Dîpavamsa, au moins des premiers chapitres, de beaucoup les plus importants, est de longtemps antérieure au ive siècle, et qu'il a été continué au fur et à mesure des événements. Mahânâma en parle souvent comme d'un ouvrage ancien, d'un style vieilli, diffus et à la fois trop concis. Bouddhaghosa, antérieur à Mahânâma, cite le Dîpavamsa comme une autorité irrécusable sur les faits les plus graves de l'histoire du bouddhisme, pour le deuxième concile, par exemple, et les hérésies du iie siècle; ce qu'il n'eût sûrement pas fait, si cette chronique ne lui eût été antérieure que d'un siècle. Dans une narration beaucoup trop longue et purement légendaire, le Dîpavamsa raconte la venue du Bouddha à Ceylan; puis il remonte à ses ancêtres et rappelle les principaux incidents de sa vie. Après avoir traité des premiers conciles, il donne la liste des successeurs d'Oupâli, chargés comme lui de garder le texte orthodoxe du Vinaya, et de le transmettre de génération en génération. Il décrit la conversion de Sinhala au bouddhisme, après le troisième concile, et la chronologie des rois de Lankâ est la même que celle qu'ont reproduite Bouddhaghosa et le Mahâvamsa. Le Dîpavamsa

se termine avec le vingt-deuxième bhânavâra, au règne de Mahâsina, c'est-à-dire au commencement du IVe siècle de notre ère[1].

Il n'est que faire d'insister sur l'importance du Dîpavamsa; c'est certainement un des ouvrages dont la publication est la plus indiquée et la plus urgente. Avec les préfaces de Bouddhaghosa aux Aṭṭhakathâs et avec le Mahâvamsa, que nous devons à Turnour, c'est le monument le plus historique et le plus exact de l'Inde tout entière.

Il faut mettre à un aussi haut rang d'authenticité historique le commentaire du Mahâvamsa, fait par l'auteur même de cet ouvrage, Mahânâma. Turnour s'est servi de ce commentaire sans pouvoir le publier; mais il en a donné de longs et importants extraits dans la préface de Mahâvamsa. M. Grimblot a une copie complète de ce commentaire, faite sur le manuscrit birman rapporté en 1812 par Nadoris Moudéliar, ce même manuscrit que Turnour loue tant et dont malheureusement il s'est si peu servi. M. Grimblot a pu collationner sa copie sur un manuscrit singhalais écrit et corrigé par Nadoris lui-même[2]; et c'est un des textes qui feront l'objet de sa première publication. Il a ainsi à sa disposition un des documents les plus précieux de toutes les annales bouddhiques; et, sauf les livres sacrés de la Triple Corbeille, rien ne peut piquer davantage notre curiosité. Mahânâma a consigné dans son commentaire bien des détails qui n'avaient pu trouver place dans le texte; ce sont, pour nous, les plus intéressants, puisqu'ils relatent des faits historiques; l'auteur puisait aux sources les plus anciennes et les plus sûres; et, à tous ces titres, ses ouvrages méritent une attention particulière. Ce qui donne encore plus d'importance à ce commentaire, c'est qu'il est tout entier de la main de Mahânâma. Le Mahâvamsa, continué par d'autres, n'a plus le même caractère; et, bien que rien ne puisse le remplacer pour l'histoire de Ceylan, on ne peut pas se fier à des continuateurs autant qu'à l'écrivain original. A mesure qu'on s'éloigne des temps primitifs, les événements deviennent de plus en plus politiques; ils n'ont presque plus rien de religieux; et, comme, à Ceylan, c'est le

[1] Turnour s'est donné la peine de faire une analyse du Dîpavamsa, auquel il attachait d'autant plus d'importance qu'il avait pu voir, en publiant le Mahâvamsa, tout ce que ce dernier ouvrage devait à l'autre; aussi Turnour a-t-il traduit plusieurs bhânavâras du Dîpavamsa, outre son analyse; mais l'exemplaire sur lequel il travaillait était fort altéré; ceux de M. Grimblot sont loin d'être très-corrects, quoiqu'ils aient été soigneusement corrigés. (Voir Turnour, *An Examination of the Buddhistical Annals*, nº 4, *Analysis of the Dipavanso.*) — [2] M. Grimblot a pu connaître encore à Ceylan et entretenir son fils, M. Charles Silva, et quelques-uns de ses élèves. De ce nombre, était le Mahânâyaka de Dadala, à qui M. Grimblot a eu tant d'obligations.

bouddhisme seul qui vaut la peine qu'on s'en inquiète, un commentaire du v[e] siècle de notre ère est bien plus important que tout ce qui l'a suivi.

Dictionnaires et grammaires.

J'arrive à la dernière partie de la collection de M. Grimblot : c'est, de beaucoup, la plus neuve. On peut dire que, jusqu'à présent, sauf quelques travaux peu étendus et peu précis, la grammaire pâlie, telle que les bouddhistes l'ont faite, nous est à peu près inconnue. Avec les documents qu'a rapportés M. Grimblot, elle peut nous devenir aussi familière que celle de Pâṇini, et donner à nos publications pâlies une correction irréprochable. La collection Grimblot ne renferme pas moins de quarante-six ouvrages d'étendue diverse, textes et commentaires explicatifs, qui, une fois publiés, nous procureront autant de lumières que nous pouvons en posséder sur la grammaire sanscrite. Notre consul, pendant son séjour à Ceylan, avait tenu l'Europe savante au courant de ses recherches par quelques lettres très-intéressantes adressées à plusieurs journaux, entre autres à celui de la Société asiatique allemande. Mais ces communications ne donnaient qu'une idée très-imparfaite des richesses que M. Grimblot a pu recueillir : c'est un domaine immense et tout à fait inexploré qu'il vient ouvrir à la philologie, et que, sans doute, il parcourra le premier.

Je me borne à une nomenclature.

Les deux premiers ouvrages sont des recueils de racines, rangées par la lettre initiale, et non par la dernière, comme le font les grammairiens sanscrits. De ces deux recueils, l'un est du fameux Katchtchâyana le Pâṇini des bouddhistes (Katchtchâyana dhâtou mandjoûsa). Il est en vers; l'autre est de Moggalâna, grammairien du XII[e] siècle de notre ère, qui a fait à Ceylan, pour le système de Katchtchâyana, la même réforme à peu près que celle de Vopadéva sur Pâṇini (Moggalâna dhâtou Pâtha). Moggalâna a conservé les huit classes de racines admises par Katchtchâyana, et il n'y a fait que des modifications très-légères.

Le Dhâtvaṭṭha dîpakâ, qui est en lettres birmanes dans la collection Grimblot, est un autre recueil de racines, augmenté d'exemples pour chacune; il est un peu plus long que les deux précédents et fort rare : il paraît être un extrait d'un autre ouvrage plus développé, et qui existe peut-être encore.

L'Abhidhâna-ppadîpika, dont la collection Grimblot a deux exemplaires en lettres birmanes et en lettres singhalaises (ce dernier avec une traduction singhalaise), est un dictionnaire en vers; il a été publié et

traduit par M. Gogerly, sous le nom de M. Clough, en 1824; il est de Moggalâna. La Tîkâ, qui l'accompagne, est du même auteur; et le commentaire a ici, comme il arrive quelquefois, plus d'importance que le texte. On y trouve cités dans l'introduction Pâṇini, et d'autres grammairiens sanscrits, dont le nom seul nous est connu. Moggâlana invoque l'autorité de dictionnaires sanscrits qui ne sont pas arrivés jusqu'à nous, mais qui sont restés célèbres dans l'Inde, et il cite fréquemment, d'un Amarakosha, des vers que l'on cherche vainement dans le lexique que nous possédons.

Deux autres recueils fort courts contiennent, en vers, les mots d'une seule syllabe (Éka akkhara kosa); l'un des deux est appelé *ancien* (pourana); l'autre est appelé *nouveau* (nava), et il sert de complément au premier. On connaît en sanscrit un recueil de ce genre. Ces deux-ci sont accompagnés d'un commentaire (Éka akkhara kosa tîkâ), qui est naturellement beaucoup plus long, et qui remplit 44 feuilles dans l'exemplaire en lettres singhalaises de la collection Grimblot.

Viennent ensuite les Soûtras mêmes de Katchtchâyana; ils sont au nombre de 675; c'est, à proprement parler, sa grammaire, tout à fait dans le genre de celle de Pâṇini. Ces soûtras sont aussi très-courts, et la forme n'en est pas moins énigmatique pour qui n'en a pas la clef; c'est le système des grammairiens indiens, soit du nord soit du midi, et cette habitude singulière atteste de longs travaux antérieurs, qui sont venus se résumer dans ces axiomes concis et obscurs. La collection Grimblot a deux exemplaires des soûtras de Katchtchâyana, de 7 feuilles chacun, en caractères singhalais.

Le Sandhi kappa, ou Katchtchâyana ppakaraṇa, explique les soûtras et joint à ses explications des exemples pour en faciliter la pratique. Les explications sont d'une main, et les exemples ont été ajoutés par une autre. Dans la collection Grimblot, les deux exemplaires du Sandhi kappa en caractères singhalais ont l'un 44 et l'autre 71 feuilles. Mais la copie que M. Grimblot a faite, et qu'il destine à l'impression, a été collationnée sur une douzaine de manuscrits de toutes provenances, singhalais, birmans et même cambodges.

Le Katchtchâyana ppakarana, qu'on peut déjà regarder comme un commentaire, a été commenté lui-même dans un autre ouvrage, le Sammoha vighîtani, appelé aussi Katchtchâyana ppakaraṇa tîkâ. Les deux exemplaires qu'en a la collection Grimblot sont de 117 et de 101 feuilles en caractères singhalais. M. Grimblot compte l'imprimer avec le Sandhi kappa, qu'il complète.

Un autre commentaire beaucoup plus long (234 feuilles en caractères

singhalais), et beaucoup plus important au point de vue des théories grammaticales, c'est la Katchtchâyana vaṇṇanâ, qui expose toute la doctrine, soûtra par soûtra, mais qui n'y joint pas autant d'exemples que le Sandhi kappa. C'est le plus grand monument de la grammaire pâlie. Profond comme le Mahâbhâshya sanscrit sur Pâṇini, c'est surtout aux savants qu'il s'adresse, comme le commentaire de Patandjali, et il ne mériterait pas moins d'être publié.

Le Nyâsa, appelé aussi Moukhamatta sâra dîpanî, ressemble beaucoup au précédent; il est encore plus développé (243 feuilles en lettres birmanes); mais il suit la même marche, et il commente les soutrâs un à un, en donnant le nombre des mots qui les composent, sans citer non plus d'exemples. C'est un traité purement théorique.

Le Tchoûla Niroutti est incomplet dans la collection Grimblot; mais il n'en existe pas un seul exemplaire complet à Ceylan, où il est d'ailleurs extrêmement rare. Il n'a que 15 feuilles en lettres singhalaises, et il ressemble au Sandhi kappa, quoique les exemples qu'il donne soient différents. Le Tchoûla Niroutti, ou le « Petit Niroutti, » suppose un autre traité, qui serait le Grand Niroutti; ce traité a existé en effet, quoiqu'il ne se trouve plus, au moins à Ceylan, et il est cité souvent dans les auteurs sous le nom de Niroutti ppakaraṇa; mais M. Grimblot n'a pu l'acquérir.

Ce qui peut suppléer en partie à l'absence de cet ouvrage, c'est le Roûpa siddhi de Bouddhapiya, qui résidait dans le Dekkhan, on ne sait à quelle époque, et qui atteste avoir fait un large usage de ses prédécesseurs et spécialement du Niroutti ppakaraṇa. Le Roûpa siddhi est, avec le Katchtchâyana ppakaraṇa, la grammaire la plus importante et la plus complète. La publication en est également très-désirable. L'exemplaire de la collection Grimblot a 125 feuilles en lettres singhalaises. Il y en a un aussi dans la collection Burnouf. Il existe du Roûpasiddhi un commentaire fait par l'auteur lui-même, Bouddhapiya; il est très-rare. M. Grimblot a pu se le procurer; mais il n'a pu, malgré son désir, en copier qu'une partie.

Le Bâlâvatâra est, comme son nom l'indique, un livre destiné aux enfants; il est assez court, puisque les trois exemplaires qu'en a rapportés M. Grimblot ont de 28 à 46 feuilles très-petites, en lettres singhalaises. Celui de la bibliothèque de Copenhague en a 33. Le Bâlâvatâra, qui est très-moderne, a été déjà traduit par M. Tolfrey, et il a paru sous le nom de Clough dans sa grammaire (1824). Ce sont toujours les soûtras de Katchtchâyana; ce n'est qu'un abrégé du Roûpasiddhi, dont il suit l'ordre. Mais sa concision le rend à peu près inintelligible, et il le serait sûre-

ment pour les Singhalais, sans les nombreux commentaires en langue vulgaire dont ils se servent. C'est pourtant le seul traité de grammaire qui soit en usage. Il paraît inconnu en Birmanie.

Le Sadda nîti est une sorte d'encyclopédie grammaticale, qui ne contient pas moins de 188 feuilles en lettres singhalaises. Cette encyclopédie est donc assez volumineuse; et, comme elle offre un grand nombre de renseignements qui ne se trouvent pas ailleurs, c'est encore un des ouvrages que M. Grimblot devrait publier, dès que les moyens lui en seront fournis.

A l'imitation des grammairiens sanscrits, les bouddhistes du sud ont employé le procédé des vers mémoriaux pour propager les soûtras de Katchtchâyana et les rendre plus faciles à retenir, de même que, dans l'Inde, on en a composé pour les soûtras de Pâṇini. C'est là l'objet du Katchtchâyana bhéda, qui, dans les deux copies en lettres singhalaises de la collection Grimblot, a 5 et 19 feuilles. On connaît la fameuse Kârîkâ du Sânkhya; on connaît aussi le Prâtiçâkhya du Rig-Véda publié par M. Ad. Régnier. Ils sont en vers également, comme les lois de Manou et celles de Yadjnavalkya, sans la moindre prétention poétique, mais procurant à la mémoire un secours très-utile, en même temps que c'est un obstacle aux interpolations.

Le Katchtchâyana bhéda a lui-même deux commentaires, pour expliquer la concision peu claire des vers mémoriaux. L'un a 17 feuilles en lettres singhalaises, collection Grimblot, c'est le Katchtchâyana bhéda pourana tîkâ, ou « l'ancien commentaire; » l'autre est beaucoup plus étendu, puisqu'il a 144 et 110 feuilles en lettres singhalaises, c'est le Katchtchâyana bhéda nava tîkâ, c'est-à-dire le « nouveau commentaire, » complétant l'autre, qui sans doute paraissait insuffisant. Ce dernier jouit d'une grande autorité, et il paraît la mériter.

On a essayé encore de présenter les soûtras de Katchtchâyana sous d'autres formes. Ainsi le Katchtchâyana sâra les résume dans ce qu'ils ont de plus essentiel; il est en 5 feuilles de lettres singhalaises dans la collection Grimblot; il est en 4 dans l'exemplaire de la bibliothèque de Copenhague. Le Katchtchâyana sâra a été commenté dans la Katchtchâyana sâra tîkâ, de 27 feuilles en lettres singhalaises, collection Grimblot. Les traités suivants sont de la même nature : le Katchtchâyana sara yodjanâ, de 18 feuilles, collection Grimblot, de 20 feuilles, bibliothèque de Copenhague; le Gandhâ atthi, de 10 feuilles, lettres singhalaises, collection Grimblot; le Ghandâ bharaṇa, de 5 feuilles, *id.* et son commentaire la Ghandhâ bharaṇa tîkâ, de 52 feuilles, *id.* le Bâla ppabodhanî, de 9 feuilles, *id.* et son commentaire le Bâla ppabodhanî tîkâ

de 13 feuilles, *id.* le Sadda attha bhéda tchintâ, de 11 feuilles, *id.* et son commentaire la Sadda attha bhéda tchintâ tîkâ, de 44 feuilles, *id.* la Sadda sâra attha djâlinî, de 17 feuilles, *id.* et son commentaire la Sadda sâra attha djâlinî tîkâ, de 54 feuilles, *id.* enfin la Sambandha tchintâ, dont la collection Grimblot compte trois exemplaires de 7 à 13 feuilles, *id.* et son commentaire la Sambandha tchintâ tîkâ, de 17 feuilles, *id.*

En général, pour tous ces petits traités, le texte est en vers comme celui du Katchtchâyana bhéda, et les commentaires sont en prose.

On peut voir, par cette longue énumération, en quel honneur est tenu Katchtchâyana, et avec quel zèle ses soûtras sont étudiés par ceux des prêtres bouddhistes qui veulent posséder à fond le pâli, la langue sacrée. Le système de Moggalâna ne paraît pas être cultivé avec autant de zèle et de faveur. Il a fourni cependant matière à plusieurs ouvrages. Le premier de tous dans cette autre classe de grammaires pâlies, c'est le recueil des soûtras de Moggalâna, le Voutti Moggalâna, où les soûtras sont suivis d'un commentaire (40 feuilles, lettres singhalaises, collection Grimblot) avec deux autres ouvrages de même genre : le Moggalâna vipoula attha ppakâsani de 85 feuilles, *id.* et le Moggalâna pada sadhâna, de 24 feuilles, *id.* De ces trois ouvrages, il serait embarrassant de discerner quel est l'original et quelles sont les copies; mais cette question est secondaire, et l'essentiel c'est qu'on possède tous ces documents.

Le Roûpa mâlâ, qui a 7 feuilles en lettres singhalaises, collection Grimblot, et 11 dans l'exemplaire de Copenhague, expose la théorie des déclinaisons. C'est un livre d'école.

Le Vouttodaya est le seul traité de prosodie que possèdent les bouddhistes du sud; il est en vers et très-concis. Il a été expliqué dans de nombreux commentaires, qui ne sont pas moins de sept. La collection Grimblot n'en compte que trois : l'un, la Vouttodaya tîkâ, qui explique le texte mot à mot; le deuxième, la Vatchana attha djotikâ, qui est de 17 feuilles en lettres singhalaises; et l'autre, la Kavi sâra tîkâ, qui est de 50 feuilles, en lettres singhalaises également. Ces trois commentaires du Vouttodaya sont les seuls que M. Grimblot ait trouvés à Ceylan; mais les quatre autres existent, dit-on, en Birmanie.

Avec les commentaires du Vouttodaya finit la collection Grimblot. Les détails qui précèdent, quelque secs qu'ils ont dû être, en montrent assez toute l'importance. Cette collection, la plus riche sans contredit qui soit arrivée en Europe, renferme, tout calcul fait, quatre-vingt-sept ouvrages, et, en comptant les doubles, 121, remplissant 14,000 feuilles

environ; celle de Copenhague n'en a que cinquante-sept, et celle d'Eug. Burnouf vingt-trois. Tous ces ouvrages sont en pâli, la plupart copiés en lettres singhalaises; quelques-uns, en lettres birmanes. Ils sont tous très-corrects, grâce aux soins qu'a bien voulu prendre le directeur du temple de Dadala; et, sous le rapport de la foi religieuse aussi bien que de la grammaire, ils représentent très-fidèlement l'état présent des choses à Ceylan et en Birmanie, parmi les prêtres les plus orthodoxes et les plus éclairés. Ce n'est pas là un petit avantage, et personne, jusqu'à ce jour, ne l'a obtenu aussi complétement que M. Grimblot.

Il faut se bien rendre compte de ce qu'est la grammaire dans la religion bouddhique. Elle ne doit servir absolument qu'à mieux interpréter le texte sacré; elle n'a pas d'office plus général. Ce n'est pas une science indépendante comme dans l'Inde et chez nous; ce n'est qu'un instrument pour des études plus hautes. Mais elle n'en est pas moins utile dans les limites un peu étroites où on la restreint; et l'on ne sait pas plus mal le pâli, avec toutes ses difficultés et ses finesses, pour ne vouloir en tirer que le sens des saintes écritures. La prosodie même n'a pas d'autre objet; son but unique est de régler plus sûrement la mesure et le rhythme des gâthâs et des vers, qui se rencontrent si fréquemment mêlés à la prose canonique.

D'ailleurs cette préoccupation, plus pieuse encore que philologique, n'est pas le privilége spécial du bouddhisme. Il avait un grand exemple devant lui, et il n'a eu qu'à imiter, l'invention ayant été faite par d'autres. Les brahmanes ont poussé la grammaire de la langue sanscrite jusqu'aux profondeurs que l'on sait par pure dévotion. Ils ont consacré à l'analyse du Véda une étude infatigable et un prodigieux génie. Dès les temps les plus reculés, ce travail d'exégèse verbale avait commencé avec une sorte de fanatisme; et comme le Véda, dans les croyances aveugles de ces races, passait non-seulement pour la parole, mais pour la substance même de Brahma, on peut se figurer avec quel soin respectueux, avec quel zèle tout à la fois d'orthodoxie et d'adoration, la grammaire védique était cultivée. Les ouvrages de Yâska et les Prâtiçâkhyas de chaque Véda en sont des témoignages évidents[1].

Naturellement le bouddhisme n'a pas négligé ce côté de la lutte contre le brahmanisme, et il a essayé de rivaliser en grammaire comme il le faisait dans la doctrine, dans la Pratique ascétique, en miracles et en légendes. Il faudrait connaître à fond le système de Katchtchâyana

[1] Sur les Prâtiçâkhyas et leur antiquité probable, voir le *Journal des Savants*, décembre 1857, p. 740 et suivantes, et aussi janvier et février 1858.

pour le comparer à celui de Pâṇini, résultat définitif de sept ou huit siècles de tentatives et d'études assidues, et pour savoir lequel des deux l'emporte en exactitude et en science consommée, car ils sont absolument indépendants l'un de l'autre. C'est un fait à constater, qu'à l'exception de quelques traités très-récents, les grammairiens bouddhistes n'ont pas pris le sanscrit pour point de départ ou pour terme de comparaison, comme l'ont fait toutes les grammaires prâkrites que nous connaissons. Ils paraissent ignorer l'existence d'un autre idiome que leur langue sacrée, dont ils ne nous ont pas même conservé le nom. Pour eux c'est la parole du Bouddha (Djina vatchana); mais rien ne nous apprend, ni même ne nous peut faire soupçonner par quel peuple cet idiome était parlé et dans quelle partie de l'Inde. Quelques écrivains modernes de Ceylan l'appellent la langue du Magadha; car c'est du Magadha que Mahinda était venu, en apportant le bouddhisme et les livres sacrés; mais nous savons par les inscriptions d'Açoka que le Magadhi était une tout autre langue que celle du Tipiṭaka. Pour les bouddhistes, Pâli ne signifie que *texte* par opposition aux gloses et aux commentaires. Ils se servent aussi du mot Tanti, plus difficile à expliquer, et qui désigne peut-être la langue des livres. L'un et l'autre de ces mots manquent en sanscrit.

M. Grimblot paraît faire la plus grande estime des grammairiens du sud. Si Katchtchâyana est, comme on le dit, un disciple direct du Bouddha (Kâtyâyana) [1], il se pourrait fort bien que la priorité lui fût acquise, tout au moins sous le rapport du temps. Il est vrai que Pâṇini a été précédé par une foule de grammairiens, dont il a lui-même, ainsi que les Prâtiçâkhyas, conservé les noms; et, si les deux rivaux sont d'époques assez voisines, il semble bien difficile de nier qu'en fait de grammaire le brahmanisme n'ait précédé de longtemps la réforme bouddhique, née dans son sein et de sa corruption. Ainsi Katchtchâyana pourrait être antérieur personnellement à Pâṇini, le grammairien du nord; mais il ne s'ensuivrait pas que la philologie du nouveau culte eût devancé celle du culte ancien. Il se peut que ces grammairiens de l'est, dont parle souvent le Mahâbhâshya de Patandjali, soient ceux du Magadha, héritiers et successeurs de Katchtchâyana pour la grammaire pâlie.

Mais, ce qui est avéré et constant, c'est qu'il ne peut y avoir la moindre identité entre Katchtchâyana, disciple de Gotama et auteur des soûtras bouddhistes, et Kâtyâyana, l'auteur des Vartikas de Pâṇini, et moins

[1] Voir *Le Bouddha et sa religion*, p. 39.

encore avec Vararoutchi, que cite Moggalâna, dans le commentaire de son Abhidhâna ppadîpika, parmi les grammairiens sanscrits qu'il dit avoir consultés. Du reste il importe assez peu, non pas que les questions ne soient très-intéressantes, mais il est presque oiseux de les soulever aujourd'hui, puisque nous manquons des renseignements nécessaires pour les résoudre.

Katchtchâyana, quelle que soit la date à laquelle on le place, n'en est pas moins le législateur de la grammaire pâlie, comme Pâṇini l'est de la grammaire sanscrite, aussi profond, quoique moins raffiné et plus primitif. Mais Katchtchâyana a cet avantage manifeste sur son rival, que la langue dont Pâṇini écrit les lois n'est plus celle du Véda; elle a subi les transformations les plus graves, et l'on peut même dire des altérations qui l'ont dégradée. Le sanscrit des Brahmanas, en attendant celui des épopées, est non-seulement déjà très-loin du sanscrit védique, il est, en outre, fort au-dessous; et l'idiome du nord eût immensément gagné à rester ce qu'il était dans les mantras primitifs. Au contraire, la langue dont s'occupe Katchtchâyana n'a pas varié. Le pâli n'a pas derrière lui tout un long et illustre passé que modifie la tradition. Katchtchâyana prend la langue qu'il étudie dans l'état où elle était, lorsque, selon toute apparence, le Bouddha s'en servait pour adresser ses prédications à la foule (Djina vatchana). Il en trace toutes les règles avec la méthode et d'après les procédés qu'il reçoit des grammairiens brahmaniques; et cette langue, en devenant, à Ceylan et en Birmanie, au milieu d'idiomes étrangers et d'une autre famille, l'apanage exclusif des religieux les plus intelligents, n'a pas eu à craindre les déformations de l'usage. Elle est alors à peu près ce que le latin et le grec des écrivains de l'antiquité sont pour nous. Ces idiomes, arrêtés définitivement et sanctionnés par leur extinction même, sont immuables; les études incessantes dont ils sont le perpétuel objet peuvent nous les faire mieux comprendre, mais elles ne les défigurent pas; la mort les a mis à l'abri de tous les outrages que la vie ne leur eût point épargnés. Cependant, si nous admirons le grec et le latin, nous ne les vénérons pas comme les bouddhistes vénèrent le pâli; car les deux idiomes de l'antiquité classique n'ont jamais été parlés par le fondateur de notre religion. En fût-il même ainsi, on peut douter que notre piété philologique égalât celle des bouddhistes et des brahmanes.

On voit donc quel intérêt s'attache à la grammaire pâlie telle qu'elle est dans la collection de M. Grimblot, c'est-à-dire dans les quarante ou cinquante ouvrages, textes et commentaires, qui l'y représentent (près de 3,000 feuilles). Pour nous, sans doute, ce n'est qu'un complément

d'érudition, ce n'est pas une affaire de foi; mais, sans partager la passion orthodoxe des prêtres bouddhistes, nous n'en saurons pas moins de gré à notre consul de nous avoir rapporté tant de monuments.

Que va faire maintenant M. Grimblot de toutes ces richesses? Quel est le meilleur moyen de les faire tourner au profit de la science? Cette question n'est peut-être pas aussi délicate qu'elle le paraît au premier coup d'œil. Nous essayerons de l'aborder avec toute la réserve nécessaire; mais nous nous reprocherions de ne pas la discuter avec l'attention qu'elle demande et que lui accordera le monde savant.

D'abord il me semble que cette collection doit tomber le plus tôt possible dans le domaine public; elle est trop belle, et elle peut être trop féconde pour demeurer la propriété d'un simple particulier. Si la personne qui a su la faire veut bien la céder au Gouvernement, il est clair que le Gouvernement doit l'acquérir et la joindre à toutes celles qu'il possède déjà et qu'il met si généreusement à la disposition de tout le monde. Mais c'est à M. Grimblot qu'il appartient d'exploiter scientifiquement la mine abondante qu'il a découverte, ou plutôt qu'il a formée; et je ne présume pas qu'en fait de publication de textes pâlis, écrits en singhalais ou en birman, il ait de bien nombreux émules. Le sanscrit lui-même est peu répandu parmi nous; le pâli l'est encore bien moins; et, quand on ne va pas à Ceylan et en Birmanie, comme a pu le faire M. Grimblot, on ne l'apprend pas, tout curieux qu'il est. Il devrait donc être bien entendu, si le Gouvernement croyait devoir acquérir cette collection incomparable, qu'elle serait toujours à la disposition de notre savant consul, à qui est réservé le strict et pénible devoir de la publier, tout au moins dans ses monuments principaux.

Cette première face de la question étant écartée, reste l'autre, qui est bien plus importante, et où l'on ne doit apporter aucun retard. Il faut se hâter de faire imprimer les plus importants de ces textes, afin de les préserver à jamais de la destruction, dont ils sont toujours si voisins dans l'Inde. Écrits sur feuilles de latanier, ils peuvent périr d'un instant à l'autre; et, en dépit de la dévotion superstitieuse qui les transmet d'âge en âge, ils sont menacés de tant de manières diverses, qu'il se pourrait bien qu'ils périssent sans retour. Une fois devenus des livres comme les nôtres, ils sont indestructibles; et, s'ils sont destinés à être peu lus, ils ne sont pas inabordables ni exposés à disparaître tout à coup. Il suffit de les donner en caractères romains, comme l'ont fait Turnour pour son Mahâvamsa, et M. Fausböll pour le Dhammapadam, et il n'est que faire des types indigènes singhalais, birmans ou cambodges, qui sont toujours si dispendieux.

Quels sont les textes qu'il faudrait imprimer avant les autres? Personne mieux que M. Grimblot ne peut résoudre ce problème, en faisant un choix plus éclairé. Il n'y a pas de livres canoniques de la Triple Corbeille qui nous soient connus; il importerait de les avoir dans la rédaction pâlie, qui, selon toute apparence, est la plus ancienne, celle même des Trois Conciles, et qui a servi de base aux traductions chinoises et même tibétaines. Le sanscrit n'a rien conservé du Petit Véhicule, et spécialement du Vinaya [1]. Il nous faudrait connaître surtout le Vinaya, qui doit abonder en renseignements historiques de toute sorte, et les principaux souttas, dont Turnour et Burnouf nous ont donné des spécimens si intéressants. Ce qu'on ignore aussi à peu près complétement, ce sont les commentaires de Bouddhaghosa [2], c'est-à-dire les Aṭṭhakathâs pâlies apportées à Sinhala par Mahinda, le fils d'Açoka, traduites par lui dans la langue indigène, et remises dans la langue sacrée, sept ou huit cents ans plus tard, par Bouddhaghosa, venu tout exprès du Magadha. Turnour, dans son *Examen détaillé des annales bouddhiques*, en a traduit de longs fragments; mais, loin de nous satisfaire, ils ne font qu'irriter davantage en nous le désir de connaître le reste dans son intégrité. Ce qui concerne les Trois Conciles, dans les Aṭṭhakathâs, est particulièrement intéressant; et, s'il y a quelque part de l'histoire dans l'Inde, c'est là seulement qu'elle s'est réfugiée et qu'elle apparaît; elle n'y est pas telle que nous la voudrions, mais elle est telle que ces peuples ont pu la concevoir et l'écrire, préoccupés presque uniquement des événements religieux, et ne s'arrêtant guère aux événements politiques, qui ne leur sont de rien pour l'ordre de pensées qui absorbent toutes les intelligences dans ces contrées passionnément mystiques.

Aux Aṭṭhakathâs de Bouddhaghosa données au moins par extraits pour tout ce qui concerne les Trois Conciles, il faudrait joindre peut-être le Visouddhi magga, qui résume la croyance bouddhique, et qui nous aiderait puissamment à en pénétrer le sens obscur et déplorable. Mais, avant tout, il faudrait imprimer le Dîpavamsa avec le commentaire du Mahâvamsa, dont le caractère historique est surtout fait pour nous plaire et pour nous instruire. Parmi les grammaires, ce sont les soûtras de Katchtchâyana qu'il faut donner avec le Sandhi kappa; ce sont enfin

[1] Burnouf a constaté que la collection du Népâl, découverte par M. B. H. Hodgson, ne contient presque aucun ouvrage du Vinaya. (*Introduction à l'histoire du bouddhisme indien*, p. 38.) — [2] Bouddhaghosa a évidemment été traduit en chinois, comme on peut s'en convaincre en lisant, dans l'ouvrage de M. Palladi, *Mémoires de la mission de Pékin*, vol. II (traduction allemande, Berlin, 1858), l'analyse qu'il a faite des *Trois Conciles*, d'après les documents chinois.



les soûtras de l'école rivale, de Moggalâna, le réformateur, le Voutti moggalâna. Ces six ou sept ouvrages sont les premiers dont il conviendrait de s'occuper; les autres viendront plus tard, quand des continuateurs, qui manquent aujourd'hui, se seront formés, et que, à l'exemple de M. Grimblot, quelques-uns de nos philologues auront la patience de ces épineuses études.

Nous avons entendu exprimer le vœu que M. Grimblot ne se borne pas à nous donner les textes, comme l'ont fait quelques indianistes, et qu'il y ajoute aussi des traductions. Il n'est pas à supposer, disait-on, que beaucoup de ses futurs lecteurs soient aussi familiarisés qu'il peut l'être avec le pâli. C'est diminuer beaucoup le service qu'on rend que de l'offrir sous une forme où si peu de gens peuvent en profiter. Une traduction ne coûterait guère à M. Grimblot, maître comme il l'est de l'idiome et des idées qu'il exprime; pour nous elle est indispensable.

On citait, en outre, plusieurs exemples en sens contraires. Ainsi, quand Rosen a donné son spécimen du Rig-Véda, en 1830, et qu'il a préparé l'édition complète, dont il n'a pu achever qu'un ashtaka, c'est-à-dire le huitième environ, surpris par une mort prématurée (1837), il n'a pas hésité à faire la traduction en même temps qu'il donnait le texte védique. M. Théodore Benfey, en publiant le Sâma-Véda, l'a traduit, bien que le Sâman, qui n'est qu'un centon du Rig-Véda, pût sembler devoir plus aisément se passer d'un tel secours. Eugène Burnouf n'a-t-il pas traduit en même temps qu'édité le Bhâgavata pourâṇa? N'a-t-il pas traduit le Lotus de la Bonne Loi? M. Ph. Foucaux n'a-t-il pas traduit le Rgyat-cher-rol-pa, dont il donnait aussi le texte tibétain? Il est vrai que le Yadjour-Véda Blanc et l'Atharva-Véda n'ont pas été traduits par les savants éditeurs à qui nous les devons. Il est vrai que M. Böthling, en nous donnant Pâṇini, M. Roth, en nous donnant Yâska, ne les ont pas non plus interprétés en langue vulgaire. Mais M. Ad. Régnier ne s'est pas contenté d'imprimer le texte du Prâtiçâkhya du Rig-Véda, et il y a joint une traduction, sans laquelle ce monument difficile courait grand risque de n'être compris de personne. Qui peut nier que Yâska, Pâṇini, la Vâdjasaneyî et l'Atharva, ne fussent plus connus et plus utiles, si leurs obscures formules étaient éclairées de cette lumière?

Dans un domaine qui est celui même de M. Grimblot, on peut remarquer que Turnour ne s'est pas borné au texte du Mahâvamsa. Il y a mis, en outre, une version anglaise, qui est aussi correcte qu'on peut la désirer; sans elle, le Mahâvamsa ne serait pas sorti du cercle des philologues.

Le Rév. M. D. Gogerly, qui est peut-être, avant M. Grimblot, l'homme

qui a le mieux connu le bouddhisme du sud et les monuments pâlis, s'est appliqué presque exclusivement à traduire. Il a déposé le fruit de ses veilles dans les recueils qu'il avait à sa disposition : le *Journal de la Société asiatique* (Ceylon branch) et le *Friend of Ceylon*. Sans que ses publications aient été aussi nombreuses ni aussi étendues qu'on aurait pu le souhaiter, il a contribué puissamment à répandre la connaissance du bouddhisme du sud. Ses labeurs eussent été plus profitables encore, si les journaux qui recevaient ses communications parvenaient plus régulièrement en Europe. Malheureusement, par suite de malentendus et de négligences très-regrettables, une foule de travaux que produit l'Asie n'arrivent pas jusqu'à nous, bien qu'ils s'adressent évidemment à nous plutôt qu'aux indigènes ou aux résidents. Les traductions du R. D. Gogerly ont été dans ce cas comme tant d'autres; mais M. Grimblot est le premier, on peut en être sûr, à leur rendre justice, et à reconnaître que ces traductions du chef des missions wesléyennes à Ceylan sont infiniment précieuses; elles nous aplanissent une multitude de difficultés que la publication seule du texte nous aurait laissées à peu près tout entières.

Enfin il faut bien avouer que, dans ces études, ce qui nous importe le plus, c'est le fond; la forme n'est que secondaire. Qu'a dit le Bouddha? Qu'a-t-il pensé? Quelles règles a-t-il imposées à ses religieux? A quelle discipline sont-ils soumis? Quelles sont les doctrines dominantes, et, puisque Çâkyamouni a essayé de résoudre les grands problèmes de la vie humaine, quelles solutions en a-t-il données? Quel dogme a-t-il promulgué et fait accepter d'une partie de l'Asie? Voilà les questions qui nous sollicitent, et pour lesquelles il n'est pas besoin d'être philologue et indianiste. C'est à celles-là qu'il faut répondre, soit au début, soit en définitive; elles sont l'origine et le terme de toutes ces investigations.

A ces considérations, qui ne sont pas sans force, M. Grimblot peut en opposer d'autres, qui n'ont pas moins de poids. Il ne nie point l'utilité des traductions, et il ne demanderait pas mieux que de les faire lui-même, si le temps lui en est accordé. Mais le point de départ de toute traduction, c'est nécessairement le texte; et, puisque les textes ne sont pas encore publiés, il faut avant tout les faire connaître et les mettre dans le domaine commun. Une fois imprimés, l'érudition saura bien en tirer partie, et les interprétations en langues vulgaires ne manqueront pas plus que les discussions philologiques. Mais, pour les textes eux-mêmes, qui serait plus en état que M. Grimblot de les imprimer? Et, s'il ne les imprime pas au plus vite, qui peut répondre qu'un autre pourra prendre

ce soin, sans lequel tout le reste est insuffisant? Que de questions encore pendantes seraient aujourd'hui résolues, si les pièces authentiques étaient aux mains du public érudit! Une traduction, quelque bien faite qu'on la suppose, ne peut jamais remplacer l'original. C'est donc une simple division du travail que fait M. Grimblot; il limite sa tâche personnelle, se contentant de fournir les matériaux que d'autres pourront employer ensuite à des labeurs différents. C'est une question de temps.

Mais, comme les textes ne peuvent pas être tous publiés sans exception, parce qu'ils sont trop étendus, M. Grimblot se propose de s'occuper tout d'abord des grammaires et des dictionnaires, indispensables pour établir la correction de la langue, qu'on ne sait point encore assez régulièrement : l'Abhidhâna ppadîpika et son commentaire, le Sandhi kappa et le Roûpa siddhi; il imprimerait en second lieu tout ce qui, dans les Aṭṭhakathas de Bouddhaghosa, porte un caractère historique, le procès-verbal des Conciles par exemple, puis le Dîpavamsa, et le texte et le commentaire de Mahâvamsa, sinon en totalité, au moins les douze premiers chapitres, qui vont jusqu'à l'arrivée de Mahinda, dans Ceylan, et qui renferment l'histoire des trois premiers siècles du bouddhisme et celle de l'Inde contemporaine; il terminerait par les ouvrages de la Triple Corbeille, dont Turnour, Eugène Burnouf et M. Gogerly, ont donné le plus de traductions. Une fois ces fondements posés, M. Grimblot serait tout prêt à traduire ce qu'il aurait imprimé, si ses forces et le ciel le lui permettent. Mais il est de la dernière évidence que, s'il entreprend la traduction en même temps que l'impression des textes, il ira deux fois moins rapidement, et il est bien douteux qu'il achevât jamais sa tâche.

Quoi qu'il en puisse être de ces raisons dans l'un et l'autre sens, ce que nous souhaitons par-dessus tout, c'est que notre laborieux consul soit sans aucun retard mis en état de communiquer à l'Europe savante, sous la forme qu'il choisira, le résultat inappréciable de tant de recherches si pénibles et si heureuses. Afin qu'on en juge plus clairement encore, je veux de nouveau insister sur l'importance historique de ces documents, et sur les résultats généraux qui en ressortent déjà pour la connaissance de plus en plus exacte du bouddhisme, tant du nord que du sud.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

CLAIRAUT.

Sa vie et ses travaux.

L'histoire des sciences cite peu de génies qui, véritablement immortels, soient restés en communication continue et directe avec la postérité. Les auteurs des plus grandes découvertes, honorés par une juste célébrité, restent cependant inconnus au plus grand nombre. La pierre qu'ils ont façonnée durera éternellement, mais elle disparaît peu à peu sous les assises successives de l'édifice qui s'élève et grandit sans cesse; les érudits et les curieux qui la visitent seuls, de loin en loin, acceptent souvent eux-mêmes le jugement des contemporains, en oubliant que la connaissance des progrès accomplis et la certitude d'être impartial donnent la facilité et le droit de le réviser.

Ces grands hommes plus honorés que connus sont ceux surtout qui, dévoués sans partage à la science, y ont appliqué tout leur esprit; qui, ennemis de l'agitation et peu soucieux même de l'action, n'ont pas abaissé leur pensée aux applications immédiates et pratiques; et qui, étrangers enfin aux affaires du monde, satisfaits d'aider sur un point au progrès de l'esprit humain, n'ont pas accru l'éclat de leur gloire par le contact et le reflet des autres illustrations de leur siècle.

Tel fut Alexis Clairaut. Quoique ses travaux et ses découvertes le placent, dans l'histoire de la mécanique céleste, tout auprès de d'Alembert, son nom est resté beaucoup moins illustre, et sa physionomie morale, moins attentivement étudiée par ses contemporains, est plus difficile à retracer aujourd'hui avec certitude et précision. Clairaut fut un enfant merveilleusement précoce. Son père, pauvre professeur de mathématiques, chargé d'une nombreuse famille et forcé à une grande économie, instruisait lui-même ses enfants; tout naturellement il leur enseignait de préférence ce qu'il savait le mieux, et la géométrie occupait une grande place dans leurs études. Les éléments d'Euclide servirent de premier alphabet à Clairaut; il se trouva bientôt capable de les entendre et d'en raisonner. Attiré par le charme des démonstrations abstraites qui lui semblaient claires et faciles, il avait lu et compris, à l'âge de dix ans, l'analyse démontrée de Guinée et le traité des sections coniques du marquis de l'Hôpital. Vers le milieu de sa treizième année, il composa un mémoire sur les propriétés de quelques courbes nouvelles, qui, présenté à l'Académie des sciences et approuvé par elle,

fut imprimé à la suite d'un travail de son père, dans le recueil intitulé : *Miscellanea Berolinensia*. Soutenu et exalté par le succès de ce premier écrit, remarquable surtout par l'âge de l'auteur, Clairaut continua ses études avec une ardeur nouvelle, en développant et fortifiant par un travail assidu les rares facultés dont l'avait doué la nature. Son jeune frère ne donnait pas de moins précieuses espérances et semblait marcher sur ses traces; il présenta comme lui à l'Académie un mémoire de mathématiques qui, de même que celui d'Alexis, semble comparable aux bons devoirs que font souvent dans nos lycées les meilleurs élèves de seize à dix-huit ans. L'instruction prématurément donnée par leur père avait donc avancé les deux jeunes savants de quatre ou cinq ans tout au plus, et si, comme l'a écrit avec un peu d'exagération le géomètre Fontaine, l'esprit de Clairaut, capable de réflexion dès les premiers moments de sa vie, avait vécu, à l'âge de sept ans, sept années de plus que celui des autres hommes, il avait, à cette époque, perdu une partie de son avance.

Malgré la brillante carrière d'Alexis, l'exemple, d'ailleurs, n'est pas encourageant, et de si grands efforts d'esprit ne sont pas sans danger pour ceux qui en sont capables, son frère n'acheva pas sa seizième année, et Alexis, atteint peu de temps après d'une fièvre cérébrale, donna lui-même de vives inquiétudes. Les plus jeunes de la famille étaient, dans un autre genre, aussi exceptionnels que leurs aînés. Le poëte Destouches étant venu loger au-dessous de l'appartement occupé par le père de Clairaut, fit prier ses voisins de vouloir bien, pendant quelque temps, éviter toute espèce de bruit à sa femme gravement malade. La recommandation fut suivie avec un scrupule dont il ne fut pas moins surpris que reconnaissant, en apprenant que la famille comptait onze enfants, tous au-dessous de dix ans. Ils s'étaient abstenus, pendant plusieurs semaines, de tous les jeux qui auraient pu troubler la malade; Destouches les prit en grande affection, et son amitié active aida puissamment le jeune Alexis lors de ses débuts dans la carrière académique.

A l'âge de seize ans, Clairaut avait terminé un traité sur les courbes à double courbure. Cette œuvre judicieuse et utile est la généralisation facile de théories bien connues sur les courbes planes; l'Académie des sciences l'accueillit avec faveur et présenta peu de temps après le jeune auteur comme second candidat à la place de membre adjoint pour la mécanique. On plaçait avant lui Saurin le fils, fort peu connu dans la science, et qui, depuis, n'a rien fait pour elle; Bouguer, âgé de trente ans, vainqueur d'Euler dans un des derniers concours académiques,

et auteur d'un ouvrage excellent et original sur la lumière, ne fut présenté qu'au troisième rang. Le roi, contrairement à son habitude constamment suivie jusque-là, laissa la place vacante pendant deux ans entiers, et, lorsque Clairaut eut atteint l'âge de dix-huit ans, ce fut lui qu'il choisit en le dispensant de la règle qui fixait à vingt ans la limite d'âge des académiciens. Saurin le fils fut écarté; il cessa de s'occuper de science et n'appartint jamais à l'Académie. Quels qu'aient été, dans cette circonstance, les protecteurs du jeune Clairaut, l'événement leur donna complétement raison; non-seulement l'académicien imberbe se montra digne de son nouveau titre, mais aussi de l'honneur d'avoir été le plus jeune qui l'ait jamais obtenu. Sans imiter un exemple aussi exceptionnel, peut-être pourrait-on, aujourd'hui encore, se rapprocher, avec avantage pour la science, de la tradition qui nous montre d'Alembert académicien à 23 ans, Maupertuis à 25, Condorcet à 26, Lacondamine à 29, et beaucoup d'autres, moins célèbres il est vrai, nommés avant l'âge de 30 ans.

Parmi les fonctions imposées par l'Académie, la plus difficile et la plus délicate était, sans contredit, pour un membre aussi jeune, celle de rapporteur et de juge des travaux présentés par les savants étrangers. L'embarras de Clairaut fut grand sans doute, le jour où on lui renvoya, pour l'examiner, un mémoire de Voltaire sur la force d'un corps en mouvement.

Ce travail est de nulle valeur, on peut sans grand courage l'affirmer aujourd'hui. Clairaut, qui ne pouvait ni ne voulait montrer autant de franchise, s'en tira simplement et avec esprit, en évitant à la fois toute discussion et toute concession sur les principes. Prenant à la lettre son rôle de rapporteur, il se borna à analyser le travail, paragraphe par paragraphe, et, sans entrer au fond du sujet, termina son rapport en disant : « De toutes les questions difficiles à approfondir que renferment « les deux parties du mémoire, il paraît que M. de Voltaire est très « au fait de ce qui a été donné en physique, et qu'il a lui-même beaucoup médité sur cette science. »

Quand il s'agit de Voltaire, déjà dans tout l'éclat de sa gloire, peut-on exiger davantage d'un jeune homme de 25 ans? Clairaut cependant aurait pu faire mieux encore, et enlever à d'Alembert l'honneur de mettre fin aux stériles disputes et aux vagues subtilités dans lesquelles les philosophes et les véritables savants eux-mêmes s'étaient tant de fois embarrassés.

Le traité de mécanique, publié quelques années après le rapport de Clairaut, les a fait cesser pour toujours, en les jugeant définitivement.

La force d'un corps en mouvement doit-elle se mesurer, comme le veut Descartes, en multipliant la masse par la vitesse? ou faut-il, avec Leibnitz, remplacer celle-ci par son carré? Un corps dont la masse est quatre fois moindre, pour posséder la même force, doit-il, en d'autres termes, se mouvoir avec une vitesse double ou quadruple? On dit, dans le premier cas, que les deux corps ont même force vive, et, dans le second, qu'ils ont même quantité de mouvement. La question, comme le montre très-distinctement d'Alembert, est non-seulement stérile, mais mal posée et insignifiante, et ceux qui la traitent discutent sur les mots sans les définir et les bien entendre. Clairaut avait une connaissance trop exacte du sujet pour tomber dans cette confusion; il aurait pu la dissiper sans se compromettre et forcer la conviction de l'esprit si clair et si fin de Voltaire. Voltaire, en effet, assez ennemi de ce qui lui semble obscur et mal défini pour repousser, chez les êtres vivants, l'idée d'une âme distincte du corps, devait-il, la transportant en quelque sorte dans l'ordre physique, croire à cette substance qu'il nomme force, et qui, distincte de la matière dont elle est l'attribut, peut s'en séparer pour passer d'un corps dans un autre? Le mot *force*, d'ailleurs, n'exprime pas une de ces idées primitives qui échappent à toute définition et auxquelles tout le monde accorde le même sens. On ne pourrait donc, avec justesse et précision, dire de deux corps qu'ils ont même force, que si, en toute circonstance, partout et toujours, ils produisaient les mêmes effets. Or il ne suffit, pour cela, ni qu'ils aient même force vive, ni qu'ils aient même quantité de mouvement. Il convient, pour le comprendre à fond, de suivre tous les détails d'un exemple particulier et les chiffres fondés sur un calcul exact, accepté de tous les mécaniciens. Supposons une locomotive A, pesant 40,000 kilogrammes et lancée sur les rails avec une vitesse de 20 kilomètres à l'heure; une résistance de 1,000 kilogrammes l'arrêterait en 20″ environ et après un trajet de 60 mètres. Une locomotive B, pesant quatre fois moins que A, c'est-à-dire 10,000 kilogrammes, et marchant deux fois plus vite, s'arrêterait, sous l'influence de la même force, en 10″ et après un trajet précisément égal à celui de la locomotive A. Une locomotive C, pesant autant que B, et lancée avec une vitesse quadruple de celle de A, s'arrêtera enfin, sous l'influence de la même force, après avoir parcouru en 20″ un chemin quadruple de celui que parcourt la locomotive A.

Les locomotives A et C ont même quantité de mouvement, Descartes dirait qu'elles sont animées de la même force; elles mettent, en effet, le même temps à surmonter la même résistance, mais elles par-

courent, pendant ce temps, des chemins inégaux; si on emploie leur force à soulever un même poids, elles le soulèveront à des hauteurs inégales.

Les locomotives A et B ont la même force vive et sont, suivant Leibnitz, animées de la même force; le même effort exercé pendant le même trajet les arrête, en effet, l'une et l'autre, mais les temps sont inégaux, et la seconde résiste deux fois plus longtemps; elles pourraient soulever un même poids à la même hauteur, mais en des temps inégaux.

D'après ces vérités incontestées, les locomotives A, B, C, ont chacune une manière d'être spéciale en présence des obstacles à surmonter. Aucune d'elles ne peut être substituée complétement et absolument à l'une des deux autres, et il n'est pas permis de dire, à moins de convention arbitraire, que deux d'entre elles soient animées d'une même force. La signification étroite du mot *force*, d'ailleurs fixée aujourd'hui par l'usage des géomètres, ne leur permet plus de l'employer que pour exprimer, en effet, un effort mesurable en kilogrammes. Galilée, dans un de ses dialogues, avait déjà montré que ceux qui veulent mesurer la force d'un corps en mouvement par l'intensité du choc qu'il peut produire, et ce choc par un poids équivalent, se proposent un problème impossible et mal défini.

Considérons, dit-il, un pieu que l'on enfonce dans le sol au moyen d'un mouton qui, élevé à une certaine hauteur, retombe sur lui de tout son poids. Supposons que le mouton, pesant 100 livres, et élevé à la hauteur de 4 pieds, produise un enfoncement de 4 pouces. Si l'on constate que le même enfoncement peut être produit par la pression d'un poids de 1,000 livres, par exemple, posé, sans vitesse acquise, sur la tête du pieu, faut-il en conclure, avec un des interlocuteurs du dialogue, que le choc d'une masse de 100 livres, tombant de 4 pieds de hauteur, *équivaut* à la pression d'un poids de 1,000 livres? L'assimilation est ingénieuse, mais Galilée fait voir qu'elle est mal fondée; on a rencontré, en effet, un phénomène, l'enfoncement du pieu, également produit par l'un ou l'autre effort, mais ce même choc et cette même pression agiraient, dans d'autres cas, tout différemment l'un de l'autre; la preuve est des plus simples : lorsque le poids de 1,000 livres aura, conformément à notre supposition, produit un enfoncement de 4 pouces, il restera sans effet, et, la résistance du sol contre-balançant son action, il appuiera indéfiniment avec la même intensité sans avancer l'opération; son action est épuisée; si on l'enlève pour remettre un autre poids équivalent, aucun effet ne sera produit; un nouveau coup de mouton détermine cependant un nouvel enfoncement, et de là ré-

sulte une différence essentielle entre les deux modes d'action, qu'il est absolument impossible d'assimiler l'un à l'autre.

Pendant les années qui suivirent sa nomination, Clairaut, satisfaisant régulièrement à son devoir d'académicien, inséra dans la collection des mémoires de l'Académie plusieurs écrits dans lesquels il se montre à la hauteur de ses confrères sans s'élever nettement au-dessus d'eux; son heure n'était pas encore venue.

Lorsque, pour terminer par une décision certaine la question encore douteuse de l'aplatissement de la terre, l'Académie, aidée par le ministre Maurepas, envoya, en 1736, deux expéditions, l'une à l'équateur, l'autre au cercle polaire, Clairaut, âgé alors de 23 ans, acceptant Maupertuis pour chef, consentit à partir pour la Laponie.

La forme arrondie de la terre est connue des gens instruits depuis une très-haute antiquité. Les mathématiciens, dit Aristote, qui tâchent de déterminer la grandeur de la circonférence de la terre, la font monter à 400,000 stades, d'où l'on infère, ajoute-t-il, que non-seulement la terre est sphérique, mais qu'elle n'est pas trop grande à l'égard des autres astres. Vingt stades, suivant Dacier, font une lieue; 400,000 stades font donc 2,000 lieues, et l'évaluation d'Aristote est beaucoup trop petite. Archimède, au contraire, dans son livre de l'*Arénaire*, en adopte une beaucoup trop grande; d'autres encore avaient été proposées et n'inspiraient pas grande confiance, lorsque Louis XIV, en fondant l'Académie des sciences, lui ordonna de reprendre la question et de mesurer définitivement notre globe. La forme sphérique semblait alors hors de contestation, et il n'était question que de la grandeur. L'opération, dirigée par Picard, fut exécutée avec grand soin, et le résultat diffère peu de celui qu'on adopte aujourd'hui.

Dans un voyage à Cayenne, entrepris en 1672, l'académicien Richer trouva que le pendule de son horloge battait moins rapidement qu'en France, et que, pour rendre à l'oscillation sa durée primitive, il fallait raccourcir le balancier de plus d'une ligne. La pesanteur, qui fait seule osciller le pendule, est donc diminuée lorsqu'on le transporte à l'équateur; l'observation de Richer en fournit la preuve rigoureuse. Mais à quoi faut-il l'attribuer? C'est un fait, dit Fontenelle, qui n'eût pas été deviné par le raisonnement. Les disciples de Newton et de Huyghens en auraient parlé tout autrement; non-seulement ces deux grands géomètres avaient affirmé l'un et l'autre la diminution de la pesanteur à l'équateur, mais ils la rattachaient à l'aplatissement du pôle, en donnant des chiffres précis et peu différents dans leurs deux théories.

La rotation de la terre produit une diminution dans la pesanteur à

l'équateur, mais un calcul exact permet seul de dire si elle peut expliquer en entier l'observation importante de Richer. Une analyse incomplète du phénomène avait fait croire à Galilée que cette diminution est insignifiante. L'admirable écrit dans lequel Huyghens résout complétement la question doit rester à jamais célèbre dans l'histoire de la science, et le raisonnement qu'il propose est assez simple pour éclairer les esprits les moins préparés. Supposons qu'en un point de l'équateur un corps posé sur le sol, une pierre par exemple, se trouve, par un artifice que nous ne pouvons imaginer, mais qu'il est permis de supposer, soustrait tout à coup à l'action de la pesanteur, et que, pour employer une expression qui aurait beaucoup choqué Huyghens, la terre cesse de l'attirer, qu'arrivera-t-il à cette pierre[1]? La pierre, en perdant sa pesanteur, conserve, en vertu de l'inertie, la vitesse qui, en vingt-quatre heures, lui faisait faire le tour du globe; elle continuera à parcourir environ 400 lieues à l'heure, mais, toute solidarité étant rompue entre elle et le sol sur lequel elle ne presse plus, au lieu de tourner avec le globe, elle suivra uniformément la ligne droite horizontale suivant laquelle est dirigé son mouvement primitif. Cette ligne, qui rase d'abord la surface de la terre, s'en éloigne bientôt de plus en plus, et l'observateur dont nous parlons verra le corps léger s'élever au-dessus de lui avec une vitesse croissante. Après une seconde écoulée, l'observateur aura parcouru, sans s'en douter bien entendu, un arc de 482 mètres, et la pierre, dont la vitesse est égale, aura parcouru la même distance sur la tangente. On la verra, comme le montre un calcul facile, élevée de 166 millimètres environ au-dessus du sol. Après deux secondes, et en ne tenant pas compte d'une déviation presque insensible au commencement, elle sera quatre fois plus haut, cent fois plus au bout de dix secondes, en sorte que ce corps devenu léger, qui, en réalité, parcourt une ligne droite horizontale, semblera d'abord s'élever verticalement en suivant, dans son ascension, les lois mêmes de la chute des corps. Les chiffres précédents permettent de calculer la force égale à $\frac{1}{289}$ de son poids, nécessaire pour le ramener à terre et l'y maintenir. Cette force apparente, qui semblerait soulever les corps s'ils n'étaient pas pesants, diminue d'autant le poids réel de ceux qui le sont et qui, par conséquent, perdent, à l'équateur, $\frac{1}{289}$ de leur poids. Une telle diminution, comparée à celle qui correspond à la latitude de Paris, n'explique que les deux tiers environ du ralentissement observé par

[1] La pierre cessant d'être pesante s'élèverait comme un aérostat, mais nous négligeons cet effet en supposant que ce phénomène s'accomplisse dans le vide

Richer dans les oscillations du pendule. Il faut donc en admettre une autre, et conclure que l'action réelle du globe sur les corps pesants est moindre à l'équateur qu'au pôle; c'est une première raison pour croire l'équateur plus éloigné du centre, et le globe par conséquent aplati aux pôles.

Huyghens et Newton avaient calculé cet aplatissement en considérant tous deux le globe terrestre comme une masse primitivement fluide, qui aurait gardé, en se solidifiant, la forme imposée par sa rotation. Leurs raisonnements, quoique conduisant à des conclusions à peu près semblables, reposent cependant sur des principes très-différents. Newton, voyant dans la pesanteur la résultante des actions exercées par toutes les molécules de la terre, la supposait avec raison décroissante depuis la surface jusqu'au centre, où elle est nulle; Huyghens, au contraire, la considérait comme constante. Les géomètres seuls aperçurent cependant toute la différence des deux systèmes, dont le résultat commun, je veux dire l'aplatissement de la terre, fut considéré par eux comme certain; et, cinquante ans après, Voltaire tenait le fait pour tel, lorsqu'il louait, d'un ton légèrement ironique, les argonautes nouveaux qui, pour servir la science, allaient

Geler auprès du pôle aplati par Newton.

Mais, en 1701, Dominique Cassini mesurant, entre Paris et les Pyrénées, un arc de méridien de sept degrés environ, avait trouvé les degrés croissant depuis Paris jusqu'au pied des Pyrénées. Un tel résultat démentait la théorie de la terre aplatie aux pôles; Cassini n'en fit pas la remarque, mais la conclusion était trop évidente; il fallut s'expliquer, et, par une juste déduction tirée d'un faux principe, il n'hésita pas, en dépit de la théorie, à déclarer la terre oblongue et allongée vers les pôles. La mesure du méridien compris entre Paris et Dunkerque conduisit aux mêmes conclusions, que vinrent confirmer, par un singulier hasard, les travaux astronomiques des pères jésuites en Chine. Ces témoignages successifs et concordants avaient ébranlé la confiance de plusieurs, et l'Académie des sciences, rejetant ce qu'elle acceptait naguère, parut se ranger à l'opinion de Cassini. Des esprits ingénieux à tout accorder n'abandonnaient pas, il est vrai, pour cela la théorie de Newton : la rotation de la terre a dû, suivant Newton, disait Mairan, aplatir notre globe aux pôles, et Cassini pourtant le trouve allongé. Qui empêche, pour tout concilier, de le regarder comme un sphéroïde d'abord très-oblong, qui, légèrement aplati par la rotation, comme l'exige

la théorie, demeurerait cependant aussi allongé que les observations l'indiquent?

Cette proposition conciliante ne ramenait pas les Newtoniens, et leurs raisonnements, comme dit Fontenelle, qui prudemment ne prend parti d'aucun côté, étaient très-dignes d'attention. Le tempérament proposé par Mairan prouvait toutefois qu'il ne les avait pas compris. La question néanmoins demeurait indécise. La théorie, en effet, qui doit fléchir sous l'observation et ne jamais prescrire contre les faits, peut toujours, lorsqu'ils semblent sans vraisemblance, réclamer une nouvelle enquête; il s'agissait donc de réviser un procès important; le problème était nettement posé, et la science, depuis un demi-siècle, en attendait la solution définitive. La navigation, quoi qu'en ait écrit Maupertuis, y avait un moindre intérêt, et, lorsqu'il affirme que, si, naviguant sur le sphéroïde de M. Newton, on se croyait sur celui de Cassini, on pourrait, sur une route de cent degrés, se tromper de deux degrés, il ne fait pas preuve, il faut l'avouer, d'une grande sincérité. Quelle que soit la forme du globe, pourvu qu'il tourne toujours autour du même axe, la longitude et la latitude de chaque lieu seront invariables; elles seront une fois pour toutes marquées sur les cartes, et, par leur détermination directe, on apprendra toujours la position du lieu où l'on se trouve et sa distance au point que l'on veut atteindre, ou à l'écueil qu'il faut éviter.

Suivant la vieille habitude des auteurs qui se croient obligés à prouver, dans leur préface, la noblesse de leur sujet et l'utilité de leur livre, Maupertuis déclare enfin que la perfection du nivellement dépendant de la figure de la terre, le résultat de ses travaux pourrait servir à faire couler les eaux dans les lieux où l'on en a besoin; mais cette gasconnade un peu trop forte aurait mérité une place dans la diatribe du docteur Akakia contre le natif de Saint-Malo.

L'expédition étant décidée, il fallait, pour s'y préparer, faire construire des instruments précis et s'exercer à les manier. Clairaut était parfaitement instruit de la théorie, mais, pour s'initier aux détails de la pratique, il avait toute une éducation à faire. Pour s'y appliquer entièrement, il délaissa ses recherches mathématiques, et, abandonnant en même temps les divertissements de la ville, auxquels il était loin d'être indifférent, alla, en compagnie de Maupertuis, habiter le Mont Valérien et se préparer à l'exécution de leur grand dessein. Les deux amis toutefois ne vivaient pas en cénobites; leur retraite n'était nullement sévère, et Clairaut, par exemple, ne s'y absorbait pas au point de refuser à Mme du Châtelet les leçons de géométrie qu'elle allait lui demander. Sans s'effrayer de la distance et moins soucieuse encore de ce que l'on

en pourrait dire, la célèbre marquise se rendait régulièrement à cheval au Mont Valérien. S'il faut en juger par le traité de géométrie composé pour elle, et qui n'est qu'une ébauche, l'enseignement de Clairaut fut d'abord un peu superficiel et se borna à la substance des choses sans respecter la rigueur traditionnelle des études géométriques qui en fait souvent le meilleur fruit. Mais les leçons durèrent longtemps, et la savante Émilie, conduite par cet excellent guide, pénétra les secrets les plus cachés de la science; elle traduisit avec beaucoup d'exactitude et d'intelligence le Livre des principes de Newton, en l'enrichissant de notes précieuses, dans lesquelles il est permis de soupçonner la main de son illustre maître; sur ce point toutefois, comme sur le plus ou moins d'intimité de Clairaut avec la belle et peu sévère amie de Voltaire, on en est réduit aux conjectures.

Maupertuis, Clairaut, Camus, Lemonnier et Outhier, accompagnés du savant suédois Celsius, s'embarquèrent à Dunkerque le 2 mai 1736. Ils arrivèrent à Stockholm le 26 du même mois. L'ambassadeur de France les présenta au roi de Suède, qui les reçut avec beaucoup de grâce. « Vous allez, leur dit-il, entreprendre un terrible voyage, » et il ajouta, comme pour les consoler de tout, « Vous trouverez un excellent « pays de chasse; » puis il fit don à Maupertuis du fusil dont il se servait habituellement lui-même. Il donna en même temps des ordres pour que toutes les ressources nécessaires fussent mises à leur disposition.

Le plan de l'expédition n'était pas arrêté et ne pouvait l'être que sur les lieux. Les six savants avaient cru d'abord pouvoir opérer dans le golfe de Bothnie en plaçant les sommets de leurs triangles dans les nombreuses îles que l'on aperçoit sur la carte; mais ces îles, malheureusement situées à fleur d'eau, sont cachées, à une petite distance, par la rondeur de la terre; leur disposition, d'ailleurs, se prête mal à la détermination d'une ligne méridienne : on se décida à placer le réseau dans les montagnes situées au nord de la petite ville de Torno. Pour déterminer avec précision la longueur d'un arc de méridien, il n'est pas nécessaire, on le pense bien, de tracer effectivement une ligne méridienne sur la surface accidentée du globe, pour la mesurer ensuite directement d'un bout à l'autre; on peut, moins encore, songer à la méthode grossière suivie en France, non sans succès pourtant, par le médecin Fernel, et en Angleterre par Norworth, et qui consiste à choisir deux stations situées sur le même méridien, pour mesurer ensuite leur distance en suivant les routes habituelles, dont on évalue, pour en tenir compte, les détours et les sinuosités. La méthode réellement scientifique, déjà suivie par Picard et par Cassini, consiste à mesurer directement et avec grand

soin une base rectiligne dont l'orientation soit exactement connue, et à faire de cette base le premier côté d'une chaîne de triangles ayant pour sommets des points remarquables, arbitrairement choisis, sous la seule condition que la méridienne à déterminer soit comprise dans l'intérieur du réseau dont elle coupe les divers côtés. Une fois les stations choisies, on n'a plus qu'à déterminer les angles en les réduisant à ce qu'ils seraient, si tous les sommets étaient au même niveau. Ces angles étant connus, ainsi que la première base, on peut calculer tous les éléments de la figure et en particulier la longueur de la ligne méridienne qui la coupe. On détermine ensuite directement les latitudes des extrémités de cette ligne, et leur différence est le nombre de degrés de l'arc dont la longueur est connue.

La Commission avait, avant tout, à choisir les sommets des triangles. En France, dans les opérations analogues, on s'était servi des clochers des églises, dont la multiplicité rendait inutile l'emploi des signaux artificiels. Cette ressource manquait en Laponie, et les savants français, aidés par des soldats finnois, durent se frayer un chemin, à la hache, à travers d'impénétrables forêts, pour aller placer, aux sommets les plus élevés, des signaux reconnaissables et visibles au loin. Ce travail fut long et pénible; la chaleur était excessive, et de grosses mouches qui les entouraient par milliers, en les piquant jusqu'au sang, causaient aux Français surtout un intolérable supplice. L'exemple de deux jeunes Laponnes leur enseigna à s'en préserver, pendant les stations au moins, en allumant de grands feux et se plaçant dans la fumée à l'abri des insectes, qui n'y pénètrent pas. Les soldats finnois, qui, pendant leur travail, ne pouvaient employer le même moyen, enduisaient leur visage de goudron. Ils étaient fort nombreux, car Maupertuis raconte qu'ayant aperçu dans la forêt un incendie, causé sans doute par le feu de la veille, il envoya trente hommes couper les communications avec les bois voisins.

Les stations une fois choisies et rendues visibles, il fallait de nouveau s'y transporter successivement, et, de chacune d'elles, observer les angles sous lesquels on voit celles qui l'entourent. Chacune de ces opérations exigeait plusieurs jours passés sur un lieu à peine accessible et nullement habitable. Contrairement aux prévisions du roi, la chasse offrait peu de ressources, et la nourriture détestable à laquelle les observateurs durent se résigner ne fut pas le moindre des ennuis qui troublèrent leurs travaux, sans les empêcher ni les interrompre. Les mois de septembre et d'octobre furent consacrés à la détermination des latitudes des points extrêmes de l'arc méridien. L'un de ces points était la flèche de l'église de Torno, dont la latitude avait été déterminée, en 1698, par deux astronomes suédois. Les Français recommencèrent les opéra-

tions, et trouvèrent une erreur de 11', qui aurait rendu tout leur travail insignifiant. Il fallait enfin mesurer la base prise le long de la rivière Tornéa. Le travail commença le 21 décembre. La terre était couverte de neige, et le soleil venait chaque jour, vers midi, pendant quelques instants seulement, l'éclairer de ses pâles rayons. Les longs crépuscules et les aurores boréales leur permettaient cependant de travailler quatre ou cinq heures par jour, sous les yeux des Lapons, étonnés de la fantaisie de ces hommes qui arpentaient la glace avec tant de soin et en si grand équipage.

L'eau-de-vie était la seule liqueur qui ne fût pas gelée et que les travailleurs pussent boire; mais, chaque fois qu'ils essayaient de le faire, leurs lèvres se collaient à la tasse et ne s'en séparaient que sanglantes. Lorsque la liqueur alcoolique avait trompé leur soif sans la satisfaire, ils essayaient de creuser la glace, mais le puits se refermait aussitôt, et l'eau ne parvenait pas liquide jusqu'à leur bouche. Le travail dura sept jours. Deux groupes de travailleurs, opérant isolément, avaient trouvé le même résultat, à quatre pouces près, sur 7,406 toises.

Le degré déduit de leur calcul surpassait de 512 toises celui que Cassini avait mesuré en France. La différence, supérieure aux erreurs possibles d'observation, suffisait pour démontrer l'aplatissement de la terre, que les résultats rapportés, quelques années après, du Pérou, par La Condamine et Bouguer, vinrent confirmer d'une manière décisive.

Malgré la supériorité de son génie, Clairaut ne joua pas le premier rôle dans l'expédition : Maupertuis, présomptueux et vain, mais entreprenant et actif, avait été le chef et le guide de la Commission; il attira à lui, comme chose due, la gloire du succès, que Clairaut ne chercha pas à partager. C'est Maupertuis qui rendit compte du travail commun et qui soutint les discussions auxquelles il donna lieu; ce fut lui qui se fit peindre et graver, la tête affublée d'un bonnet d'ours et aplatissant le globe de sa main; c'est à lui enfin que furent adressés les vers de Voltaire, dans lesquels on lit la strophe suivante :

L'ouvrage de vos mains n'avait pas eu d'exemples,
Et par nos descendants ne peut être imité;
Ceux à qui l'univers a fait bâtir des temples
L'avaient moins mérité.

Et pour graver au bas de son portrait :

Le globe, mal connu, qu'il a su mesurer,
Devient un monument où sa gloire se fonde;
Son sort est de fixer la figure du monde,
De lui plaire et de l'éclairer.

Il est vrai que, vingt ans plus tard, Voltaire, trouvant à Bâle, dans une hôtellerie, son quatrain gravé au bas du portrait de Pierre Moreau de Maupertuis, devenu son ennemi, y substitua le suivant, que l'on conserve, écrit de sa main, à l'hôtel de ville de Bâle, où les éditeurs de ses œuvres ont eu raison de le laisser :

Pierre Moreau veut toujours qu'on le loue;
Pierre Moreau ne s'est pas démenti :
Par moi, dit-il, le globe est aplati.
Rien n'est plus plat, tout le monde l'avoue.

Clairaut, qui ne rechercha pas les louanges de Voltaire, n'encourut jamais non plus sa redoutable inimitié. Il obtint une des pensions de l'Académie; le roi en augmenta le chiffre en sa faveur, et, assuré d'une modeste aisance, il reprit tranquillement ses travaux.

Préoccupé tout naturellement de l'étude théorique de la forme de la terre, Clairaut, dans un premier écrit inséré dans les Transactions philosophiques reprend, pour la perfectionner, sans toutefois la rendre irréprochable, la méthode un peu hasardée par laquelle Newton avait déterminé, dans le Livre des principes, la valeur numérique de l'aplatissement du globe. Le raisonnement de l'illustre géomètre, fondé seulement sur un calcul approché, supposait, sans essai de preuve, que la forme de la terre doit être celle d'un ellipsoïde de révolution. Clairaut le démontre, ou croit le démontrer, en sacrifiant lui-même, sur bien des points, la rigueur et l'exactitude géométriques. Dans ce premier essai encore, on reconnaît plus d'habileté à tourner les difficultés que de force pour les surmonter. Le beau problème de l'attraction des ellipsoïdes se présente à lui comme il s'était présenté à Newton; mais Clairaut, comme lui, profite de ce que la terre diffère peu d'une sphère pour substituer à des calculs exacts des résultats approchés seulement, et bien plus faciles à obtenir.

L'ouvrage qu'il rédigea ensuite sur la même question est également le résultat de ses méditations sur les causes de l'aplatissement qu'il avait constaté au pôle. Rejetant cependant la gêne des chiffres, toujours inexacts et souvent contradictoires, il fait peu d'usage des mesures si péniblement obtenues et cherche la forme géométrique et pure d'une planète liquide, soustraite aux agitations accidentelles et à la variation incessante des forces perturbatrices, sous l'influence desquelles aucun ordre ne peut subsister. En Laponie, pendant les longues nuits d'hiver et les longues journées d'été, Clairaut avait pu bien souvent ébaucher

ses beaux théorèmes et en méditer à loisir la démonstration; mais, s'il arriva même que, confiant dans l'habileté de ses compagnons, il leur ait quelquefois abandonné l'honneur et le soin de mettre l'œil à la lunette, ce fut une fructueuse paresse, qu'il ne faut pas regretter. L'ouvrage de Clairaut sur la forme de la terre vaut plus à lui seul que l'expédition tout entière. Ce chef-d'œuvre, digne de devenir classique, supérieur, comme l'a écrit d'Alembert, à tout ce qui avait été fait jusque-là sur cette matière, n'a pas été surpassé depuis. C'est peut-être, de tous les écrits mathématiques composés depuis deux siècles, celui qui, par la forme sévère et la profondeur ingénieuse des démonstrations, pourrait le mieux être comparé, égalé même, aux plus beaux chapitres du Livre des principes. Clairaut, évidemment, a lu et médité profondément l'œuvre admirable de Newton. Il s'est pénétré de sa méthode de recherche et de démonstration, et, de ce commerce intime avec un génie plus grand que le sien, mais de même famille, est sorti un géomètre tout nouveau. Les premiers travaux de Clairaut avaient donné de grandes espérances; le traité sur la figure de la terre les dépasse toutes, et de bien loin.

Arago, près d'un siècle plus tard, pendant les fatigues d'une expédition analogue, de la même, pour ainsi dire, que la France continuait avec persévérance, se délassait en relisant et méditant chaque jour le traité d'optique de Newton. Il y a puisé la volonté et la force de devenir un grand expérimentateur. Clairaut, au contraire, peu soucieux d'expériences délicates, a trouvé, chez le même génie, l'inspiration des plus hautes conceptions théoriques. Cette double influence, exercée à travers les siècles sur deux disciples si différents et tous deux si dignes du maître, n'ajoute-t-elle pas quelque chose encore, s'il est possible, à la gloire si grande de Newton?

La collection des Mémoires de l'Académie des sciences pour 1742 contient un important mémoire de Clairaut sur quelques problèmes de mécanique. Les questions sur lesquelles il s'exerce sont les mêmes, pour la plupart, qui devaient se retrouver dans le traité de mécanique, composé alors, mais publié l'année suivante seulement par d'Alembert. La méthode suivie par Clairaut, moins générale et moins complète dans son énoncé que celle de d'Alembert, n'en diffère pas essentiellement dans l'application à chaque question; et l'on comprend, en lisant son mémoire, que, mis en présence d'un même problème, les deux illustres géomètres aient pu l'aborder avec la même confiance et combattre à armes égales.

Le mémoire de Clairaut contient, en outre, l'énoncé incomplet, et par

conséquent inexact, d'un principe dont il ne fait pourtant que de légitimes applications. La théorie des mouvements relatifs, qu'il croit traiter sans restriction, est bornée par lui, cependant, au cas où le système mobile, auquel on rapporte le mouvement, est entraîné parallèlement à lui-même, sans qu'il y ait de rotation. L'influence si importante du changement de direction des axes mobiles n'a été signalée et éclaircie que cent ans plus tard, dans un beau mémoire de Coriolis, très-remarqué par Poisson et loué par lui sans réserve.

L'ouvrage de Clairaut sur la théorie de la lune et sur le problème des trois corps, présenté en 1747 à l'Académie des sciences de Paris, et couronné en 1750 par celle de Saint-Pétersbourg, offre, avec non moins d'art que la théorie de la forme de la terre, mais moins de pureté et de rigueur dans l'étude d'une question peut-être insoluble, une habileté et une élégance analytique qui montrent le talent de Clairaut sous un jour entièrement nouveau. Ce n'est plus le disciple de Newton, c'est le rival de d'Alembert.

Dans une notice nécrologique, fort peu bienveillante pour Clairaut, écrite pour la correspondance littéraire de Grimm, Diderot révèle, avec sa franchise un peu brutale, l'inimitié qui sépara malheureusement ces deux grands génies pendant toute la durée de leur carrière. « Clairaut, « dit-il, qui pouvait le disputer à d'Alembert en sa qualité de géomètre, « ne pouvait souffrir que celui-ci cherchât encore à se distinguer dans « les lettres; il ne lui pardonnait pas de lire Tacite et Newton.

« Si vous demandez, ajoute Diderot, pourquoi Clairaut et d'Alem- « bert se haïssaient, et pourquoi, mal entre eux, ils étaient l'un et l'autre « bien avec Fontaine : c'est que Fontaine est tout entier à la perfection « de l'instrument, et que d'Alembert et Clairaut en usent de leur mieux. « Fontaine est un charron qui cherche à perfectionner la charrue; Clai- « raut et d'Alembert s'en tiennent à labourer avec la charrue comme « elle est. »

De tout cela, j'ai hâte de l'ajouter, je ne conviens nullement, et moins encore de l'assertion qui suit : « Cette charrue a passé de mode. »

Diderot parle ici pour lui-même; il avait aimé autrefois la géométrie et publié même un ouvrage sur les propriétés de quelques courbes. C'est à ces rapides études, qu'il croyait complètes, que s'applique sans doute le jugement qui termine son article sur Clairaut : « Ce qu'il y a d'utile « en géométrie peut s'apprendre en six mois. »

Diderot, qui ne croit pas à la théorie de la lune, donne à l'expression de ses doutes la vivacité pressante et fougueuse de toutes ses convictions : « Si le calcul, dit-il, s'applique si parfaitement à l'astronomie,

« c'est que la distance immense à laquelle nous sommes placés des « corps célestes réduit leurs orbes à des lignes presque géométriques; « mais prenez le géomètre au toupet, et approchez-le de la lune d'une « cinquantaine de demi-diamètres terrestres, alors, effrayé des balan-« cements énormes et des terribles aberrations du globe lunaire, il « trouvera qu'il y a autant de folie à lui proposer de tracer la marche de « notre satellite dans le ciel, que d'indiquer celle d'un vaisseau sur nos « mers, lorsqu'elles sont agitées par la tempête. »

Les premiers calculs de Clairaut indiquaient, pour le mouvement de l'apogée lunaire, une vitesse deux fois trop petite. Au lieu d'attribuer à l'imperfection de sa méthode ce désaccord avec les observations, également rencontré par d'Alembert et par Euler, Clairaut préféra accuser l'insuffisance de la loi d'attraction, et, ébranlant lui-même tout son édifice, il crut avoir contraint les géomètres à ajouter un terme nouveau au terme simple donné par Newton.

Le calcul dont Clairaut faisait son fort, n'étant pas poussé à bout, pouvait à peine motiver un doute. Buffon refusa avec raison de corrompre, par l'abandon si précipité du principe, la simplicité d'une théorie si grande et si belle. En étudiant, d'ailleurs, de nouveau, la question, avec autant de patience que de bonne foi, Clairaut, pour reconnaître son erreur, n'eut pas besoin de rectifier son calcul, mais de le continuer. L'inspiration de Buffon fut donc des plus heureuses; mais, malgré toute la force que donne la vérité, il n'eut pas l'avantage dans la discussion, et, en s'efforçant de fonder une loi mathématique sur un préjugé métaphysique, le grand écrivain ne retrouve ni son éloquence, ni sa clarté accoutumée. Il est bon, peut-être, de montrer, par quelques passages de son mémoire, jusqu'où peut aller l'égarement d'un homme de grand talent, lorsque, cherchant ses lumières en lui-même, il ose s'aventurer dans des régions qu'il ne connaît pas.

« L'attraction, dit-il en commençant, et comme s'il alléguait un « principe incontestable, doit se mesurer, comme toutes les qualités « qui partent d'un centre, par la raison inverse du carré de la dis-« tance, comme on mesure, en effet, la quantité de lumière, l'odeur « et toutes les autres qualités qui se propagent en ligne droite et « se rapportent à un centre. Or il est bien évident que l'attraction se « propage en ligne droite, parce qu'il n'y a rien de plus droit qu'un fil à « plomb. »

La conclusion lui semble rigoureuse et indubitable, et Buffon lui trouve, pour sa part, la force et l'évidence d'une démonstration mathématique; « Mais, comme il est, dit-il, des gens rebelles aux analogies,

« Newton *a cru* qu'il valait mieux établir la loi de l'attraction par les « phénomènes mêmes que par toute autre voie. » Non-seulement ces arguments ne sont ni clairs ni persuasifs, mais, « placés, comme dit Montaigne, « en dehors des limites et dernières clôtures de la science, » ils ne touchent pas même à la question. Clairaut répondit cependant, et cette dicussion eut ce caractère singulier et sans exemple, que la vérité y fut défendue par des arguments qu'il a fallu citer textuellement pour en faire connaître l'insignifiance et la faiblesse, tandis que celui des adversaires qui, en somme, se trompe, raisonne cependant avec autant de finesse que de rigueur. Quoique, loin de prétendre à la perfection théorique, Clairaut eût simplement présenté ses résultats comme des approximations successives, on lui reprocha d'avoir abandonné la rigueur traditionnelle des méthodes mathématiques. Fontaine était habitué à la rectitude inflexible du géomètre, qui, ne souffrant rien d'imparfait, atteint, par une voie toujours droite, la vérité tout entière. En voyant cette marche timide, par laquelle de continuelles et croissantes approximations font tourner, pour ainsi dire, autour d'une difficulté qui reste invincible, et ces calculs qui, n'étant jamais achevés et ne pouvant jamais l'être, ne prétendent jamais non plus à la dernière perfection, il cria au paralogisme, presque à la trahison. Mais, non content de protester contre cette dérogation nécessaire à la sévère rigueur d'Euclide, il affirma que les principes de Clairaut, exactement et régulièrement suivis, assignaient à la lune une orbite circulaire. La question était facile à éclaircir, et l'erreur de Fontaine bien aisée à démontrer. Clairaut, sans abuser de son avantage, répondit avec autant de modération que de force. Un seul point, dit-il, l'a choqué dans les critiques de M. Fontaine et lui semble révoltant. Le mot n'est pas trop fort, car, non content d'indiquer les calculs à faire, Clairaut les avait effectués, et contester ses résultats, presque tous conformes aux observations, c'était l'accuser tout ensemble d'erreur et d'imposture. Pressé par l'évidence de la vérité, Fontaine n'avait rien à répondre; il se tut en effet. Mais, après la mort de Clairaut, il écrivit son éloge, dans lequel on lit les lignes suivantes :

« Newton n'a pu tout faire dans le Système du monde..... sa Théorie « de la lune n'était qu'ébauchée. M. Clairaut a tracé la ligne qu'elle doit « suivre en obéissant à la triple action qui maîtrise son cours et qui la « retient suspendue entre le soleil et la terre, il nous a montré dans des « tables exactes tous les pas qu'elle fait dans les cieux. » Il est impossible, on le voit, de faire plus complétement amende honorable.

La perfection de la théorie de la lune n'intéressait pas seulement les

astronomes. Les navigateurs en attendaient depuis longtemps la solution exacte et pratique du problème, si important pour eux, de la détermination des longitudes en mer. Le roi d'Espagne, les États de Hollande, et le régent en France, avaient successivement proposé des récompenses considérables pour le savant ou l'artiste qui atteindrait le but, et le parlement d'Angleterre, allant plus loin encore, avait établi par un bill de 1714 une série de récompenses, graduées suivant l'exactitude de la solution, et dont la plus haute, promise à qui pourrait répondre d'un demi-degré, s'élevait à 20,000 livres (500,000 francs).

La longitude d'un lieu est, on le sait, l'angle que forme son méridien avec un autre méridien connu, arbitrairement pris pour origine. Elle est proportionnelle, personne ne l'ignore, à la différence des heures que marquent au même instant les horloges réglées dans les deux lieux considérés. Des observations, relativement simples, permettent, même en mer, de régler très-exactement les montres du bord sur le méridien du lieu où l'on se trouve. Mais quelle heure marquent, à ce même instant, les montres de Paris, par exemple? Il suffirait, pour le savoir, d'en avoir emporté une réglée au départ, et dont les agitations du vaisseau ne dérangeassent pas la marche; mais quatre minutes de variation sur toute la durée du voyage donneraient un degré d'erreur au retour, et les horlogers, en 1714, étaient loin de pouvoir garantir une telle précision. Le célèbre Harisson, auquel ses inventions en horlogerie avaient, dès l'année 1749, mérité la médaille de Copley, présenta, en 1758, c'est-à-dire plus de quarante ans après l'acte du parlement, une montre qui, ramenée à Londres après six mois de navigation, retardait d'une minute et cinq secondes seulement. Il réclama la récompense promise; on ne lui en accorda que le quart, en remarquant, non sans raison, que, pour la mériter tout entière, il devait fabriquer d'autres montres aussi parfaites que la première.

Après le succès de cette seconde épreuve, on allégua la crainte que, sa grande habileté personnelle ne pouvant se transmettre, la solution trouvée ne lui survécût pas, et on lui accorda 10,000 livres seulement en sus des 5,000 qu'il avait déjà obtenues. Il forma cependant d'excellents élèves, et, après quatorze ans d'attente, justice lui fut enfin complétement rendue.

Le ciel étant la plus régulière des horloges, les astronomes pouvaient concourir avec les artistes. Un phénomène céleste remplacera en effet le meilleur chronomètre, pourvu que, prévu par la science, il s'accomplisse ponctuellement à l'instant assigné par elle. Les satellites de Jupiter, dans la succession rapide de leurs apparences, soit les uns par

rapport aux autres, soit par rapport à la planète, fournissent une excellente solution, mais leur observation en mer présente de grandes difficultés, regardées jusqu'ici comme insurmontables. La situation de la lune par rapport aux étoiles est beaucoup plus facile à observer et ferait connaître de même l'instant précis d'une observation, si l'on avait de bonnes tables de la lune. Clairaut envoya les siennes à l'amirauté anglaise qui, après un court examen, lui refusa la récompense qui, peu d'années après, devait être, en partie au moins, accordée à Euler[1]. Clairaut attribua cette décision à un sentiment d'animosité nationale, et ses amis pensèrent comme lui. Il n'y eut pas cependant d'injustice commise, car le but pratique qui intéressait l'amirauté était loin d'être atteint, et les beaux développements théoriques, si justement récompensés par l'académie de Saint-Pétersbourg, ne pouvaient pas être appréciés par un conseil de marins.

Vers la fin de l'année 1757, les savants commencèrent à se préoccuper du retour de la comète de 1682, hardiment annoncé soixante-seize ans à l'avance par l'astronome anglais Halley. L'orbite de cette comète, calculée par lui, se rapprochait assez en effet de celles des comètes de 1607 et de 1531 pour faire croire à l'identité des trois astres. Il y avait toutefois cette différence qu'il s'était écoulé plus de soixante-seize ans entre les deux premières apparitions, et un peu moins de soixante-quinze entre la seconde et la troisième. Mais Halley expliquait cette irrégularité par l'action des planètes rencontrées pendant ce long circuit. Il avait même ajouté que l'action de Jupiter devant vraisemblablement augmenter le temps de la révolution nouvelle, ses successeurs verraient sans doute l'astre errant vers la fin de 1758 ou le commencement de 1759. Une telle prédiction n'était pas sans précédent. Jacques Bernoulli en avait hasardé une plus précise encore, en annonçant le retour de la comète de 1680 pour le 17 juin 1705. Mais l'astre ne parut pas, et tous les astronomes de l'Europe restèrent en observation pendant la nuit entière et en furent pour leur peine.

Clairaut, acceptant l'hypothèse de Halley, voulut convertir en une appréciation exacte et précise les vagues indications de l'astronome anglais. L'exécution d'un tel projet devait être immédiate, car, après l'événement accompli, ses résultats eussent semblé sans valeur. Abandonnant tout autre travail, il commença d'immenses calculs, dont le plus grand mérite est cependant l'art avec lequel il sut les abréger, car une heureuse avarice en pareille matière est, comme l'a dit Fontenelle, la meilleure

[1] Euler reçut 3,000 livres pour sa Théorie et ses Tables de la lune.

marque de la richesse, et il faut bien connaître le pays pour suivre les petits sentiers qui épargnent tant de peine au voyageur.

Tout était terminé le 14 novembre 1758, et Clairaut annonçait à l'Académie que la comète, retardée de 100 jours par l'action de Saturne, et de 518 par celle de Jupiter, passerait au périhélie vers le 13 avril 1759. « On sent, ajoutait-il, avec quel ménagement je présente une telle « annonce, puisque tant de petites quantités, négligées nécessairement « par les méthodes d'approximation pourraient bien en altérer le terme « d'un mois. » Cette prédiction fut ponctuellement accomplie. La comète se montrant au temps préfix, passa au périhélie le 13 mars 1759. L'admiration fut universelle, mais elle ne fit pas taire l'envie, et l'applaudissement ne fut pas tout entier pour Clairaut. Ceux qui, n'ayant pas cru à l'exactitude de la prédiction, s'apprêtaient à rire de sa déconvenue, furent les plus ardents à rapporter à Halley tout l'honneur du succès. Qui osera prétendre après cela, dit spirituellement Clairaut, que l'apparition d'une comète soit sans influence sur l'esprit humain? *Le Mercure* du mois d'avril, en annonçant la grande nouvelle, parle, sans nommer Clairaut, de la prédiction heureusement accomplie de *Halley*. Dans une lettre adressée au journal encyclopédique de juillet, l'académicien Lemonnier, qui, sur les glaces de la Tornéa, avait partagé les travaux de Clairaut, pousse encore plus loin le mauvais vouloir et l'injustice. Halley, suivant Lemonnier, a tout fait et doit seul être loué; ceux qui citent, dit-il, un mémoire lu à la rentrée publique de l'Académie en novembre 1758, n'ont jamais cité qu'un discours sans analyse, lequel n'a pas même été relu et examiné, selon l'usage, dans les séances particulières de l'Académie, et il ajoute, avec une intention blessante à la fois pour Clairaut et pour d'Alembert : « On ne doute pas que les méthodes d'approximation n'aient fait dans ces derniers temps un progrès considérable, ou, du moins, que, dans un temps où M. Euler publie successivement tant de méthodes analytiques dont il est l'inventeur, on ne puisse produire aujourd'hui des calculs d'approximation plus satisfaisants que n'ont fait quelques astronomes anglais contemporains de Newton. » L'injustice et l'esprit de dénigrement se montrent avec tant d'évidence, que le public même ne dut pas s'y méprendre. Clairaut fut cependant profondément blessé et bien des ennuis se mêlèrent pour lui à la joie du triomphe. Une objection plus fondée fut adressée aux admirateurs trop exaltés de Clairaut. Les calculs sont tellement exacts, avait-on dit, que, sur une période de soixante-seize ans, l'erreur est d'un mois à peine, c'est-à-dire $\frac{1}{900}$ environ du tout. On répondait, et non sans raison, que l'inconnue à calculer n'était pas la durée de la révolution, et que la différence des

deux périodes consécutives était seule en question. Cette appréciation, sans être injuste, tend à diminuer le mérite de Clairaut, et d'Alembert, qui lui prêta, en la développant, toute l'autorité de son nom, aurait mieux fait de laisser ce soin à d'autres.

Clairaut répondit à ses adversaires, à d'Alembert surtout, avec beaucoup de sincérité, de modération, de douceur même, et, pour tout dire enfin, avec la droiture d'un géomètre. Il tient à établir d'abord qu'il n'est pas l'agresseur : « Les fautes de procédé, dit-il, m'ont toujours en « effet paru plus importantes que celles que l'on peut commettre dans « les calculs. »

On lui avait reproché d'avoir parlé dans ses mémoires de « simplifi- « cations importantes, et dont la découverte avait peut-être quelque « mérite. — Je conviendrai, dit-il, qu'il aurait été mieux à moi de ne « pas donner le moindre éloge à mon travail; mais on conviendra aussi « que le moment où il est le plus difficile à un auteur de ne pas parler « avantageusement de son travail est celui où ses adversaires font des « efforts pour le déprécier.

« Si l'on ne m'avait pas, ajoute-t-il, imputé des erreurs que je n'ai pas « commises, tout le monde aurait été du même avis, personne n'aurait « parcouru les différentes manières d'envisager le but de mes calculs pour « savoir si leur résultat s'était écarté de $\frac{1}{1800}$, $\frac{1}{900}$ ou $\frac{1}{18}$ de celui des observa- « tions. Dès que l'erreur absolue n'est pas évitable par les méthodes « que nous avons en notre pouvoir, qu'importe à quoi l'on doit comparer « la différence des résultats. J'avoue, dit-il enfin avec une loyale naïveté, « que, si je n'avais pas été indisposé par les critiques, je n'aurais jamais « parlé de la solution de M. d'Alembert qu'avec les éloges que je lui « avais donnés et que je conviens qu'elle mérite. »

Clairaut mourut, le 17 mai 1765, à l'âge de cinquante-deux ans, après une courte maladie. Son père, qui lui survécut, avait perdu avant lui dix-neuf autres enfants; il lui restait une fille, à laquelle le roi accorda immédiatement une pension, en mémoire des services rendus à la science par son illustre frère.

Les savants seuls cependant comprirent toute l'étendue de la perte que la France venait de faire. Les études de Clairaut avaient exclusivement porté sur les mathématiques, et les philosophes, qui dirigeaient alors l'esprit public et se croyaient élevés au-dessus de leur siècle, faisaient peu de cas d'un penseur indifférent à leurs luttes et peu soucieux de leur société.

Dans une notice sur Clairaut, imprimée l'année même de sa mort, il est dit :

« Clairaut avait appris à peindre, et il faisait passablement le paysage, « mais on voyait bien que son imagination ne secondait pas son pin-« ceau; elle ne le servait que dans le calcul, qui l'avait rendu indifférent « à toute autre connaissance. Aussi faisait-il un cas infini des géomètres « purs et les plaçait-il, sans façon, au premier rang des hommes de « génie. »

Le *Journal des Savants*, qui relève cette accusation, croit la réfuter victorieusement en citant quelques vers autrefois adressés par Clairaut à Voltaire, et dans lesquels l'auteur de *Zaïre* est gracieusement placé au-dessus même de Newton; un tel compliment ne prouve rien. Quant aux vers en eux-mêmes, ils ne sont ni assez bons pour faire honneur à Clairaut, ni mauvais jusqu'au ridicule, et il semble inutile de les transcrire.

Clairaut, d'ailleurs, on le sait par d'autres témoignages, était, à ses jours, un homme d'esprit et un homme aimable; il avait une physionomie agréable avec un air de finesse et de candeur, qui sont rarement réunis et qui vont si bien ensemble. Il avait des succès dans la société, il était vrai, il était gai. Diderot, le grand causeur, avait dit de lui: *Clairaut a bien son mot dans la conversation;* et Voltaire l'avait appelé: *le plus grand géomètre et le plus aimable.*

Quoique très-assidu au travail, Clairaut aimait le plaisir et la bonne chère. Il prenait peu de soin de sa santé, et les nombreuses indigestions auxquelles il s'exposait ont contribué peut-être à abréger ses jours. Son ménage était tenu par une jeune gouvernante fort jolie, à laquelle il avait appris à calculer, et que « sa mort, dit Diderot, laissa dans le veu-« vage. » Il était capable cependant d'attachements plus élevés. Comme Jean-Jacques, comme d'Alembert, Clairaut a aimé après avoir passé l'âge de plaire. Mais, moins éloquent et plus discret que ses illustres contemporains, il ne nous a pas laissé de confidences, et c'est à peine si nous savons le nom de celle, qui, tout en lui accordant une affectueuse estime, a troublé profondément les dernières années de sa vie.

J. BERTRAND.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Decem Sendavestæ excerpta, latine vertit, sententiarum explicationem et criticos commentarios adjecit, textum archetypi ad Westergaardii, Spiegelii aliorumque lucubrationes recensuit Dr Cajetanus Kossowicz, Sanscritarum litterarum in Cæsarea litteraria universitate Petropolitana professor. Paris, Imprimerie impériale, 1865, in-8°, XIII-279 pages. — Les dix extraits du Zendavesta qu'a donnés M. le Dr C. Kossowicz sont tirés du Yasna, du Vendidad, et de divers autres ouvrages. Il les a d'abord traduits, en y joignant de longs commentaires, et il les a fait suivre du texte zend. Les sujets de ces morceaux, qui ont presque tous à peu près le même caractère, sont les louanges de Zoroastre, de Mitra, du soleil, la condition de l'homme après la mort, la résurrection et le Sauveur, les deux esprits créateurs, l'apparition de l'homme sur la terre, etc. M. C. Kossowicz, professeur de sanscrit à l'université de Saint-Pétersbourg, avait déjà publié, en 1861, quatre de ces fragments destinés aux élèves de son cours; il les a reproduits et il les a complétés heureusement par six fragments nouveaux. Cette publication contribuera à faciliter et à répandre l'étude du zend.

Études sur la musique grecque, sur le plain-chant et la tonalité moderne, par Alexis Tiron. Paris, Imprimerie impériale, 1866, grand in-8°, 264 pages. — Le travail de M. Alexis Tiron se compose de huit études, dont la plupart sont consacrées à peu près exclusivement à la musique des anciens Grecs, qui reste toujours couverte de bien grandes obscurités pour les érudits et pour les artistes. M. Tiron s'est efforcé de dissiper ces ombres, en portant dans le système des Grecs toutes les lumières de la science moderne. Les deux dernières études traitent plus spécialement des effets généraux de la musique et du plain-chant, depuis Arius jusqu'à saint Ambroise et saint Grégoire. A la suite des études, quelques mots supplémentaires développent des considérations restées trop concises dans le texte. L'ouvrage de M. Alexis Tiron est composé avec un grand agrément, et il n'est qu'un résumé de recherches beaucoup plus longues, sur lesquelles il s'appuie et que l'auteur se réserve de publier.

ALLEMAGNE.

Apocalypses apocryphæ Mosis, Esdræ, Pauli, Johannis, item Mariæ Dormitio, etc. maximam partem nunc primum edidit Constantinus Tischendorf, Lipsiæ, 1866, in-8°, LX-172 pages. — M. C. Tischendorf, si connu par ses travaux et ses découvertes relatives à l'Ancien et au Nouveau Testament, vient de rendre un service de plus à l'exégèse sacrée en publiant les apocalyses apocryphes dites de Moïse, d'Esdras, de saint Paul, de saint Jean, etc. Ces différents ouvrages, qui ont été rejetés du canon orthodoxe, sont en grec. M. Tischendorf y a joint des suppléments qui se rapportent aux Évangiles et aux Actes apocryphes des apôtres. Dans sa préface, l'auteur a donné tous les détails nécessaires sur les apocalyses qu'il publie, sur le Songe et l'Assomption de la Vierge, et sur les suppléments dont il les a fait suivre. Sans avoir une très-haute importance, ces apocalypses peuvent servir à faire mieux apprécier et comprendre la seule que l'Église ait conservée.

ITALIE.

Biographie d'Ibn Albannâ, mathématicien arabe du XIIIe siècle, extraite du *Tekmilet ed-dibadj,* d'Ahmed Baba, traduite et annotée par M. Aristide Marre; Rome, imprimerie des sciences mathématiques et physiques, petit in-f°, XII-4 pages avec le texte arabe. — M. Aristide Marre a fait précéder la biographie d'Ibn Albanna d'une notice sur Ahmed Baba, qui en est l'auteur. Ahmed Baba était né à Arawân près de Timbouktou, en 1566, et il avait été amené en esclavage à Maroc, où il composa de très-nombreux ouvrages, entre autres le Tekmilet ed-dibadj, qui est consacré à la biographie des docteurs les plus célèbres du rite Malékite. Quant à Ibn Albannâ, il était né à Maroc en l'an 1276 de notre ère. Ses ouvrages sont très-nombreux, une cinquantaine au moins; ils sont de nature très-diverse, et la plupart sur les mathématiques. A l'époque où écrivait Ibn Albannâ, bien peu d'hommes dans notre Occident étaient aussi savants que lui. Le travail de M. Aristide Marre nous fait connaître un mouvement d'études très-curieux, qui probablement s'était propagé d'Espagne au Maroc, et qui mérite un souvenir de l'histoire.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

MARS 1866.

DELL' UNICO PRINCIPIO E DELL' UNICO FINE DEL DIRITTO UNIVERSALE di *Giovan-Battista Vico, traduzione di Carlo Sarchi*, 1 vol. grand in-8°, Milan, 1865.

PREMIER ARTICLE.

Il y aura bientôt trente ans qu'on publiait à Milan le recueil des œuvres latines de Vico, beaucoup moins connues, parmi nous et chez les Italiens eux-mêmes, que la *Science nouvelle* [1]. Au nombre de ces œuvres, toutes marquées au coin de la plus profonde originalité, il y en a une qui est particulièrement digne de fixer l'attention, parce qu'elle nous montre le génie de Vico créant de toutes pièces une philosophie du droit, sur laquelle il édifiera plus tard et où l'on voit déjà apparaître distinctement la philosophie de l'histoire; elle a pour titre *De uno universi juris principio et fine uno* [2]. C'est cet ouvrage que M. Sarchi vient de traduire en italien avec un véritable talent, ne se croyant pas quitte envers l'auteur quand il a rendu fidèlement sa pensée, mais se faisant un devoir de conserver la mâle simplicité et la fermeté austère de son langage. Dans une préface, écrite avec élégance, et où respirent, avec un ardent amour de la patrie italienne, les plus fortes et les plus généreuses convictions, le traducteur nous donne son jugement personnel

[1] *Opere scientifiche latine*, 1 fort volume in-8°, Milan, 1837. — [2] La première édition est de 1720. Dans un chapitre intitulé *Nova scientia tentatur*, « Essai de science « nouvelle, » on reconnaît l'idée et le plan de la *Scienza nuova*, qui parut en 1725.

sur le livre qu'il veut arracher à un injuste oubli. Non content de le montrer à nos yeux comme l'écrit le plus achevé qui soit sorti de la plume de Vico, comme celui où la pensée du philosophe napolitain, encore libre des formules arbitraires et de la confuse érudition dont elle s'est embarrassée plus tard, se présente à son plus haut degré de précision et d'étendue, sous la forme la plus systématique et la plus générale, il ne craint pas de le mettre en parallèle avec des productions plus récentes et d'y trouver encore aujourd'hui la plus haute expression de la vérité en matière de politique et de droit. Il y a, selon lui, deux hommes à qui nous devons la création de la philosophie politique, et ces deux hommes sont deux Italiens : l'un est Machiavel, l'autre Vico. Le premier nous fait voir l'homme aux prises avec les événements, les modifiant selon ses desseins ou ses passions, ses vertus ou ses vices, leur imposant l'empire de sa volonté, se servant de l'histoire comme d'un champ de bataille où se déploient à leur aise toutes les forces qui sont en lui. Le second nous explique comment ces forces se développent et se manifestent dans la société, par conséquent à quelles conditions nécessaires, inséparables de notre nature, la société elle-même est soumise, et quelle est la raison de ses institutions, de ses lois, de ses révolutions successives, de l'ordre immuable qui les domine et les ramène fatalement chez tous les peuples. L'un nous représente le rôle de la liberté, l'autre celui de la Providence et des invariables décrets de la sagesse divine : ce n'est qu'en les réunissant qu'on obtient d'embrasser tout entier le mystère des destinées humaines.

Nous ne sommes pas obligé de partager l'enthousiasme patriotique de M. Sarchi; il nous sera permis de vous rappeler que Vico, malgré le titre fastueux de *Science nouvelle*, sous lequel il a désigné la philosophie de l'histoire, a eu de nombreux prédécesseurs. Platon, Aristote, Polybe, Cicéron, saint Augustin, Bodin, Bossuet, Leibnitz, ont cherché avant lui les lois qui président aux révolutions politiques et qui expliquent la diversité des institutions sociales. Montesquieu, son contemporain, Herder, qui lui a succédé, ne se sont pas non plus appliqués sans utilité et sans succès à cet ordre de questions. Mais nous accorderons sans peine que le livre dont nous annonçons la traduction était parfaitement digne d'un tel hommage, et qu'il peut offrir un sujet de comparaisons intéressantes aux esprits qui ont l'habitude de remonter jusqu'aux principes les plus élevés de la jurisprudence.

Il repose tout entier sur cette proposition : la science du droit, ramenée à ses éléments les plus certains et les plus nécessaires, est fondée à la fois sur la raison et sur les faits, ou, ce qui est la même chose, sur

la philosophie et sur l'histoire : sur la philosophie, qui met en lumière les lois générales de notre nature, qui se rend compte des causes et des principes d'où émanent tous les faits; sur l'histoire qui nous rend témoignage des faits eux-mêmes, qui nous enseigne dans quel ordre ils se succèdent et dans quelles circonstances ou à quelles occasions ils se produisent. La première preuve de cette proposition, Vico croit la trouver dans l'histoire de la jurisprudence chez les Grecs et chez les Romains, les deux peuples qui représentent à ses yeux toute l'antiquité.

Chez les Grecs, les principes du droit tenaient une très-grande place dans les recherches et les discussions philosophiques, qui, elles-mêmes, dominaient toutes les œuvres de l'intelligence. Ils étaient l'objet d'une partie de la philosophie à laquelle on donnait le nom de *politique*, mais qui ne représente pour nous que la science de la cité (*doctrina civilis*). La politique se rattachait étroitement à la morale, et la morale dépendait de la théologie naturelle, c'est-à-dire de la métaphysique, qui comprenait dans ses attributions les objets les plus sublimes de la pensée : Dieu, l'âme, l'intelligence, les idées et leur essence inaltérable, preuve de leur origine divine. Nous laissons à Vico le langage que lui inspire son culte pour Platon.

Mais les Grecs ne se renfermaient pas dans cette jurisprudence spéculative. A côté des philosophes qui ne s'occupaient que des lois de la raison pure, on rencontrait parmi eux des praticiens (πραγματικοί), qui ne connaissaient que les lois écrites de leur pays et les arrêts rendus par la justice, interprètes aveugles d'une science de faits et de textes à qui la mémoire tenait lieu de raison.

Quelle a été la conséquence de ce divorce entre la pratique et la spéculation, entre la raison et les faits? C'est que les Grecs n'ont jamais eu, à proprement parler, de jurisconsultes. C'est que la jurisprudence était parmi eux une science inconnue. Ils la remplaçaient comme ils pouvaient par la rhétorique. Et, en effet, ce ne sont pas des jurisconsultes, des avocats, qui plaidaient devant leurs tribunaux, mais des rhéteurs, ou quelque chose de pis encore, des sophistes, pour qui toutes les questions se ramenaient à une seule, le succès, et qui, pour obtenir ce résultat, s'appuyaient indifféremment sur les lois écrites ou sur les théories abstraites des philosophes, s'adressant, selon leur intérêt, tantôt à une secte, tantôt à une autre, sans se soucier ni de la vérité ni de la justice.

Les Romains, au moins ceux de la République, nous présentent un tout autre spectacle. Là la puissance de la parole, la subtilité du raisonnement, les profondeurs de la spéculation, ne sont rien; tout se passe

en action. L'austérité des mœurs et l'énergie des caractères tiennent lieu de morale; la métaphysique est remplacée par la religion, et la science de la politique par les inspirations du patriotisme et l'expérience des affaires acquise dans l'exercice des charges de l'État. Les patriciens, qui seuls étaient admis à remplir les magistratures et à siéger au sénat, étaient tout à la fois les législateurs et les jurisconsultes de la République. Il était naturel que, dans la condition privilégiée où ils se trouvaient placés, ils connussent non-seulement le texte, mais aussi la raison des lois, la cause historique qui leur avait donné naissance et l'esprit dans lequel elles devaient être appliquées. Il n'y a donc pas lieu de distinguer, à cette époque de l'histoire romaine, entre la théorie et l'action, entre le connaissance des lois et celle des principes de la législation; mais l'action et la théorie, les textes et les principes se réunissent, ou plutôt se confondent dans une science unique, qui est tout à la fois la jurisprudence et la politique. Cette science demeura longtemps le secret des familles patriciennes.

Quelques années avant la première guerre punique, un certain Tiberius Coruncanus essaya de lui donner des règles et d'en faire la matière d'un enseignement. Ainsi fut fondée la jurisprudence proprement dite, mais seulement à l'usage d'un petit nombre d'initiés; car naturellement il n'y avait que les jeunes gens appelés par leur naissance aux plus hautes dignités de l'État qui pussent trouver quelque motif de s'y appliquer.

Cette jurisprudence quiritaire se bornait à interpréter les lois dans le sens le plus rigoureux, sans s'élever au-dessus de la raison d'État (*ratio civilis*) ou de l'intérêt politique qui les avait dictées. Mais, sous l'Empire, quand la législation romaine fut devenue à peu près celle du monde civilisé, elle se montra plus bienveillante et plus humaine. Elle consulta la raison naturelle aussi bien que la raison civile, et tempéra les conseils de l'intérêt, non pas sans doute de l'intérêt personnel, mais de celui d'une grande nation, par les principes universels de la justice et de l'humanité.

En même temps qu'elle s'appuyait sur cette double base, l'une philosophique et l'autre politique, l'une empruntée à la raison et l'autre à l'histoire, elle comprenait qu'il y en avait une troisième dont elle ne pouvait pas plus se passer que des deux autres : c'est la définition précise des termes du droit par leur origine; c'est l'étymologie en attendant la philologie. C'est ainsi que la science des mots, qui rentrait chez les Grecs en partie dans la grammaire et en partie dans la logique, fut comprise par les Romains comme une branche de la jurisprudence. Aussi, pour eux, le jurisconsulte était le sage, le savant par excellence,

et Ulpien n'était que l'interprète de cette opinion quand il définissait la jurisprudence, *la science des choses divines et humaines.*

Mais quoi! le genre humain, malgré l'avénement du christianisme, malgré les révolutions accomplies dans le monde pendant un espace de seize à dix-sept siècles, est-il obligé de s'en tenir à la jurisprudence romaine? Non, car la jurisprudence romaine n'est pas la jurisprudence universelle. Quand elle fait intervenir la justice universelle ou le sentiment naturel de l'équité, c'est toujours en le subordonnant à la raison civile, à la raison d'État. Les principes de la justice universelle nous sont connus par la raison; la raison va les prendre, non dans les écrits qui nous sont restés des sages du paganisme, mais dans la vraie connaissance de la nature humaine, dérivée elle-même de la connaissance du vrai Dieu. C'est l'idée de Dieu qui nous éclaire sur nous-mêmes. C'est l'idée que nous avons de nous-mêmes, de notre nature, de nos facultés, de nos besoins, de notre condition, ou, pour nous servir des expressions mêmes de Vico, c'est l'idée de notre pouvoir, de notre savoir et de notre vouloir, qui nous donne la règle de ce qui est juste et injuste, qui nous éclaire sur les principes du droit.

Cette pensée, Vico s'efforce de la rendre sensible par une image qui lui est chère et qui revient fréquemment sous sa plume. Le principe de toutes nos facultés, c'est l'âme. L'œil de l'âme, c'est la raison, et la lumière par laquelle cet œil est éclairé lui vient de Dieu, c'est la vérité éternelle. L'idée que nous avons de Dieu se réfléchit donc dans celle que nous avons de nous-mêmes, c'est-à-dire dans notre propre conscience. La conscience de l'homme, sa conscience tout entière se réfléchit à son tour dans les lois qui sont appelées à gouverner la société, dans les règles d'une jurisprudence universelle et immuable.

Mais, si, dans l'interprétation du droit romain, les bons jurisconsultes ne séparaient pas la raison naturelle de la raison civile, et la raison civile de la connaissance exacte des termes du droit, il en doit être de même dans l'interprétation du droit universel. Les jurisconsultes vraiment dignes du nom de philosophes et les philosophes vraiment dignes du nom de jurisconsultes ne sépareront pas davantage l'étude des principes métaphysiques du droit de l'étude des institutions et des lois positives, de l'étude des faits et des monuments qui nous montrent à quelle occasion les principes se sont fait jour parmi les hommes, et de quelle manière ils ont été compris selon la diversité des temps et des lieux. En un mot, ils ne sépareront pas la philosophie de la philologie; ils s'efforceront de les expliquer et de les contrôler l'une par l'autre, bien convaincus que, si l'homme est véritablement un être raisonnable et si la

raison se développe sous l'influence des circonstances extérieures, l'usage de l'autorité est rarement arbitraire, par conséquent, que chacun de ses actes, que chacune des lois sorties de ses mains doit trouver son explication dans les lois générales de notre nature. Ce que Vico entend par *philologie*, c'est précisément l'expression de la volonté et de la sagesse des nations conservée dans les langues et dans les monuments. L'œuvre commune de la philologie et de la philosophie pourra seule mettre un terme aux systèmes contradictoires dont le droit a été l'objet; seule elle fermera la bouche à Hobbes et à Machiavel, à Bayle et à Spinosa; seule elle fondera la jurisprudence universelle, également supérieure à la jurisprudence purement rationnelle de Grotius et à la jurisprudence positive de Cujas; seule enfin elle donnera une place aux idées chrétiennes à côté des idées de l'antiquité grecque et romaine.

Nous venons de montrer le but que Vico se propose; voici maintenant de quelle manière il croit avoir réussi à l'atteindre.

Philosophe et chrétien avec une égale conviction, platonicien enthousiaste et catholique fervent, il s'efforce de mettre d'accord les lois de la raison avec le dogme de la déchéance. L'homme, selon lui, a possédé autrefois le bien vers lequel aspirent toutes les facultés de son être, le bien suprême dans lequel sont contenus tous les autres, la perfection; car la perfection est inséparable du bonheur, et le bonheur, étant la fin naturelle de tous les êtres, surtout des êtres intelligents capables de connaître Dieu et de se connaître eux-mêmes, n'a pas pu être refusé à notre premier père, lorsqu'il sortit pur et innocent des mains du Créateur. C'est donc par sa faute que l'homme est descendu à la triste condition où il languit aujourd'hui. Mais, quel que soit son abaissement, son âme a gardé la céleste empreinte. Dans l'erreur même qui fait illusion à son esprit, dans les objets éphémères qui allument ses désirs, il poursuit comme une ombre du vrai et du bien. La vérité, la perfection, n'ont donc pas cessé de l'attirer; il dépend de lui de les reconnaître et de les saisir en élevant sa raison au-dessus des sens, en affranchissant sa volonté de la servitude des passions.

Sans doute il nous faut à présent, pour atteindre ces hauteurs, un supplément de lumière et de force dont l'homme n'avait pas besoin dans sa pureté originelle; il nous faut à présent le secours surnaturel de la révélation et de la grâce; mais la raison et la liberté restent pour nous les conditions indispensables de la vertu, de la science, de la sagesse, en un mot de la perfection, fin dernière de notre existence, ordre suprême auquel doivent se conformer toutes nos actions et toutes nos pensées, qui doit régler tous les mouvements et toutes les forces de notre

existence. C'est ainsi que Vico, après avoir mis, pour ainsi dire, le dogme en sûreté, rentre avec toute son indépendance dans la large voie qu'il s'est tracée, et ne se montre pas moins philosophe que Leibnitz ou Descartes. Au reste, entre les idées que nous venons d'exposer et celles que défend Leibnitz dans ses écrits sur le droit, on a pu remarquer plus d'un trait de ressemblance.

Ces idées, si nous en croyons l'auteur de la *Scienza nuova*, par cela seul qu'elles doivent embrasser toute notre vie, ne sont pas moins propres à nous diriger dans nos rapports avec nos semblables que dans l'empire solitaire et invisible que l'âme est appelée à exercer sur elle-même. Appliquées aux rapports de l'homme avec son semblable, elles deviennent la seule garantie de la société, l'unique fondement du droit et des principes qui commandent à tous les systèmes de politique et de législation.

La société, selon Vico, résulte d'un double besoin, l'un spirituel, l'autre matériel. L'homme, dans l'état d'ignorance et de faiblesse où nous le voyons tombé, ne pouvant se suffire à lui-même pour élever son âme à l'amour du bien et à la connaissance du vrai, est obligé d'ajouter à sa propre raison la raison de ses semblables, manifestée par la parole. Tel est le premier besoin qui a donné naissance à l'ordre social, le fondement spirituel de la société. Mais le perfectionnement de notre âme et la culture de notre raison ont pour condition notre conservation, qui dépend, à son tour, du triomphe de nos forces sur les forces aveugles de la nature. Or, pour atteindre cet autre but, l'homme n'est pas plus en état de se passer du secours de ses semblables, que pour atteindre le premier. Tel est le fondement matériel de la société, le second en importance, quoique le premier par ordre de date, c'est-à-dire le premier qui se présente à notre esprit. La société, à la considérer dans son ensemble, peut donc être définie : un échange de services à la fois matériels et spirituels, un échange de biens dont les uns s'adressent à l'âme et les autres au corps. La règle ou la proportion suivant laquelle ces biens doivent être distribués, voilà ce qui constitue la justice ou le droit.

Si cette proposition est vraie, si la société embrasse à la fois les âmes et les corps, et si le droit est la règle suprême de la société, ou la mesure suivant laquelle elle doit répartir entre ses membres les biens spirituels et les biens matériels, il faut rejeter tous les systèmes qui font dériver le droit, ou de l'intérêt, comme le système d'Épicure, ou de la peur, comme celui de Hobbes, ou de la nécessité, comme ceux de Machiavel et de Spinosa. Quand même, d'ailleurs, la société ne serait qu'un échange de biens matériels, il resterait toujours l'ordre, la proportion,

la mesure suivant laquelle ces biens devraient être répartis, et les idées d'ordre, de proportion, de mesure, sont des idées universelles et immuables. L'intérêt et la nécessité sont les occasions qui éveillent chez les hommes la conscience du droit ; car, lorsqu'on souffre de l'iniquité, rien de plus naturel que de se réfugier sous les ailes de la justice ; mais les occasions qui appellent dans notre esprit les idées du bien et du vrai ne sont pas ces idées mêmes ; par conséquent, l'intérêt et la nécessité ne sont pas le droit. Qu'est-ce donc si la société, indépendamment des intérêts et des biens matériels, embrasse aussi les intérêts et les biens spirituels ; si elle a pour but le perfectionnement de notre raison et de notre volonté aussi bien que la conservation de notre vie et l'accroissement de notre bien-être ?

La société, ayant réellement cette double destination, est nécessairement soumise à ces deux règles fondamentales, d'où découlent toutes les autres et qui sont comme les deux colonnes du droit : 1° Agis avec bonne foi, c'est-à-dire respecte la vérité sur toutes choses dans tes paroles et dans tes actions ; vis selon la vérité, ou plutôt de la vérité ; 2° Sois utile à tes semblables et, à plus forte raison, abstiens-toi de leur nuire ; en un mot, aime ton prochain.

Ces deux maximes sont étroitement liées l'une à l'autre ; car, si nous commençons par outrager ou par dédaigner la vérité, comment pourrons-nous connaître et pratiquer la justice ? Comment serons-nous capables de respecter le droit d'autrui au point de lui sacrifier nos propres intérêts ? D'un autre côté, celui qui s'abandonne à l'iniquité et à la violence ne peut respecter la vérité ni dans ses actions, ni dans ses paroles, ni dans sa conscience.

Aussi la raison seule a-t-elle suffi pour enseigner aux hommes ces deux règles de conduite. Les sages du paganisme, les philosophes de la Grèce, ne les ont point ignorées ; les jurisconsultes romains en ont fait la base de leur œuvre ; car, par la recommandation de vivre selon la vertu, *honeste vivere*, ils n'ont pas entendu autre chose qu'une vie fidèle à la bonne foi ou à la vérité ; et les deux autres préceptes qu'ils nous ont laissés, l'un qui défend de faire tort à son prochain, *neminem lædere ;* l'autre qui ordonne de rendre à chacun ce qui lui est dû, *suum cuique tribuere*, sont évidemment renfermés dans cette maxime unique : *aime ton prochain*.

Mais ce n'est pas assez pour Vico d'exprimer l'idée de la justice sous la forme de ces deux commandements. Il veut qu'on y joigne, pour leur donner plus de force, le principe chrétien de la charité, fondé tout à la fois sur la fraternité des âmes, toutes filles de Dieu, et sur la fra-

ternité du sang qu'attestent les récits de la Genèse et l'histoire de notre premier père.

La charité, dans l'opinion de Vico, n'est qu'une expression plus élevée de la justice, ou n'est que la justice même prise à sa source, c'est-à-dire dans l'amour divin. Car, si nous aimons Dieu d'un amour sincère et intelligent, nous aimerons à cause de lui tous les êtres créés à son image, c'est-à-dire tous les hommes, et, si nous aimons réellement les hommes, non-seulement nous nous abstiendrons de leur nuire, mais nous emploierons toutes nos forces à les servir; nous les servirons dans leurs intérêts et leurs besoins, de quelque nature qu'ils puissent être; nous voudrons leur procurer la vérité et la vertu aussi bien que le bien-être. Voilà ce que signifient, quand on les interprète dans un esprit chrétien et même purement philosophique, ces paroles du jurisconsulte romain, *Suum cuique tribuere*, « donnez à chacun ce qui lui est dû; » car ce qui est dû à chacun en particulier, c'est ce qui est nécessaire à la perfection de tous, c'est l'usage des choses matérielles sans lesquelles on ne peut atteindre à la possession des biens spirituels. Mais de là résulte aussi qu'en réclamant pour nous-mêmes ces avantages, nous sommes obligés de les subordonner au bien commun de nos semblables, ou à la loi qui les étend à l'universalité des hommes.

Cette restriction n'est pas autre chose que l'harmonie nécessaire de nos droits et de nos devoirs, ou des droits de l'individu et de ceux de la société entière. Cependant elle n'a pas suffi pour préserver Vico de toute exagération. De l'obligation d'aimer notre prochain il fait sortir deux prétendus droits, dont l'un est au moins douteux, et dont l'autre, manifestement chimérique, peut donner lieu aux plus funestes applications. « Il y a, dit-il, un droit de suprême nécessité qui me permet, « malgré vous, de vivre de ce qui vous appartient, si je ne possède « aucun autre moyen d'entretenir et de conserver ma vie, et il y a un « autre droit de jouissance inoffensive (*de innocua utilitate*) qui me per« met, malgré vous, d'user de votre bien et même d'en abuser, si cet « usage ou cet abus tourne à mon profit sans vous causer aucun dom« mage [1]. »

Même le dernier de ces droits, malgré son air d'innocence, est extrê-

[1] « Posterior lex est perfectioris virtutis quæ dictat homini hominis diligentiam, « sive ut homo homini bene velit : ex qua lege sunt illa duo jura, alterum de apice « necessitatis quo licet mihi, te invito, de tuo victitare, si nulla mihi aliunde exhi« bendæ et sustentandæ vitæ copia suppetat : alterum de innocua utilitate quo licet « mihi, te invito, tua re uti, sive adeo abuti, qui usus abususve mihi sit utilis, tibi « nullum afferat detrimentum. » (C. LI, p. 45, édit. de M. Sarchi.)

mement contestable, au moins tant qu'il n'aura pas été défini d'une manière plus précise; car, dès qu'on se sert de mon bien malgré moi, on ne s'en sert pas d'une manière inoffensive, puisqu'on est obligé de me faire violence ou de contrarier au moins ma volonté, mes désirs. D'un autre côté, qu'est-ce que devient ma propriété quand un autre en peut disposer aussi bien que moi et malgré moi? Enfin, à moins d'être atteint de folie, qui est-ce qui interdirait aux autres de jouir de son bien d'une manière qui ne pourrait lui faire aucun tort? Des deux propositions de Vico en voilà donc une qu'on peut regarder au moins comme équivoque. Mais la première est parfaitement fausse et renferme en elle les plus dangereuses conséquences. La charité est une vertu dont je ne dois compte qu'à ma conscience, qui est laissée entièrement à ma liberté, et qui même disparaît dès qu'elle cesse d'être libre. On ne peut me contraindre à un acte charitable sans substituer au sacrifice volontaire, dont il tire tout son mérite, une œuvre de violence et de spoliation. Puis jusqu'où doit s'étendre le dénûment pour qu'il donne le droit de prendre le bien d'autrui? Le dénûment n'est-il pas une misère relative qui croît ou diminue avec nos appétits? Enfin, si j'ai assez de forces pour m'emparer violemment du bien d'autrui, puisqu'il s'agit ici d'en jouir malgré lui, pourquoi n'en aurais-je pas assez pour me créer des ressources par le travail?

Vico, heureusement, n'insiste pas sur cette erreur. Il n'essaye pas, comme Domat, chez qui on la rencontre aussi, d'en faire une maxime de gouvernement, un principe de droit public. Après avoir un instant compromis le caractère de la justice en voulant l'élever trop haut et l'étendre trop loin, il lui rend bientôt son autorité et sa force.

Il reconnaît, avec Aristote, que la justice a deux attributions principales : celle de maintenir l'égalité des droits entre tous ceux qui sont soumis aux mêmes devoirs; celle de proportionner les récompenses au mérite et les châtiments aux fautes. Dans le premier cas, fondée uniquement sur l'égalité ou la réciprocité, elle sert de base au droit civil. Dans le second, désignée sous le nom de *justice distributive* et assimilée à une proportion géométrique, elle est la règle du droit pénal. Vico nous fait connaître successivement les principes qui doivent diriger et qui dirigent naturellement ces deux parties du droit, en commençant par le droit pénal.

AD. FRANCK.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Du bouddhisme et de sa littérature à Ceylan.
Collection de M. Grimblot, consul de France à Ceylan.

TROISIÈME ET DERNIER ARTICLE[1].

Il me semble que, grâce à la collection de M. Grimblot, l'histoire du bouddhisme prend une face nouvelle. L'authenticité en est désormais assise sur des bases inébranlables; incertaine et douteuse jusqu'à ce jour, elle ne doit plus l'être, même devant les exigences de la critique la plus prudente et la plus sévère. En présence de pareils documents, il n'y a plus d'hésitation possible, et les obscurités qui pouvaient subsister encore disparaissent d'une manière presque définitive. Avec les bouddhistes du Sud, nous savons exactement les origines et les développements de la foi, à partir de la naissance du Bouddha jusqu'aux temps les plus récents. C'est un long intervalle de vingt-quatre siècles, où les annales de Ceylan, qui sont aussi celles de Siam et de Birmanie, ne nous laissent ignorer rien de grave en tout ce qui concerne la religion. Ces monuments, nous les possédons à l'heure qu'il est; et très-prochainement ils seront publiés et interprétés par une érudition aussi laborieuse que savante.

Il y a, comme on sait, deux rédactions des écritures bouddhiques : l'une du Nord, l'autre du Sud; celle-ci est en pâli; l'autre est en sanscrit. Ou elles viennent d'une même source et remontent à un même original; ou l'une des deux a été copiée sur l'autre, rarement avec une fidélité scrupuleuse, le plus souvent avec des dissemblances considérables. Je toucherai un peu plus loin à ces questions; ici je me borne à faire quelques remarques générales sur ces deux rédactions d'une même doctrine. La rédaction sanscrite, qui, jusqu'à présent, est la plus connue, a été découverte voilà trente-cinq ans environ, par M. B. H. Hodgson, qui, par cette révélation, a illustré à jamais son nom dans les études bouddhiques. Avec une générosité égale à sa science, M. Hodgson a fait don des manuscrits qu'il s'était procurés dans le Népâl à plusieurs sociétés, entre autres à la Société asiatique de Paris; ou bien il s'est chargé de faire faire des copies pour les sociétés qui lui en ont

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de janvier 1866, p. 43; pour le deuxième, le cahier de février, p. 100.

adressé la prière. Par ces deux voies notre Société asiatique a reçu 84 manuscrits, dont pourrait s'enrichir la Bibliothèque impériale.

C'est à ce riche trésor, et à sa collection personnelle, qu'Eugène Burnouf a puisé ses deux grands ouvrages, l'Introduction à l'histoire du bouddhisme indien et le Lotus de la Bonne Loi. Je n'ai plus à faire l'éloge de ces deux livres; bien des fois j'ai exprimé la juste admiration qu'ils méritent. C'est une masse immense de faits qu'ils ont constatés les premiers, avec une netteté et une exactitude dont, jusque-là, l'histoire et les croyances du bouddhisme ne paraissaient pas susceptibles. C'était un pas considérable dans une route où l'on peut faire encore bien des progrès et des découvertes.

Mais nous n'avons point un catalogue régulier de la rédaction du Nord. Les listes qu'en a dressées M. B. H. Hodgson, soit d'après les Népâlais, soit d'après les Tibétains, ne sont pas assez complètes; nous n'avons même point une description détaillée des 84 manuscrits de notre Société asiatique, ni de ceux qui, après la mort de Burnouf, ont été acquis par la Bibliothèque impériale. C'est que les bouddhistes du Nord ne paraissent point avoir apporté beaucoup de soin à la critique de leurs écritures orthodoxes. Quel en est précisément le canon? Par qui a-t-il été arrêté? Comment a-t-il été rédigé et transmis aux générations qui se sont succédé? Ce sont là des questions essentielles, dont le Nord ne s'est peut-être pas occupé; ou, s'il en a fait par hasard l'objet d'investigations spéciales, jusqu'à présent nous n'en voyons pas la moindre trace; ce que nous avons appris sur les travaux des conciles nous est venu d'une tout autre part. La rédaction du Nord nous fait assez bien connaître, dans les Soûtras et l'Abhidharma, ce qui regarde la vie du Bouddha et son système; mais elle ne va pas au delà. Le Vinaya en est à peu près absent, c'est-à-dire qu'elle ne nous apprend presque rien sur la discipline; et elle se tait absolument sur la transmission des monuments canoniques.

Due on ne sait à qui, sanctionnée on ne sait dans quel temps, la rédaction du Nord n'en a pas moins eu une très-réelle utilité. C'est elle sûrement qui a servi en grande partie[1] aux traductions tibétaines du Kah-Gyour, du VIIe au XIIIe siècle de notre ère, et par les traductions tibétaines, aux traductions mongoles, et en partie sans doute aussi,

[1] Je dis *en grande partie*, parce qu'il y a évidemment des morceaux du Kah-Gyour qui ont été traduits directement du pâli; et M. Grimblot a reconnu dans l'analyse de Csoma de Körös et dans le trentième volume du Mdo en particulier, la traduction du Brahma-djâla et des Soûtras qui composent le Pirit.



aux traductions chinoises. Ces traductions de seconde et troisième main tiennent une large place dans les destinées du bouddhisme, puisqu'elles l'ont transporté chez des nations qui, sans elles, l'eussent complétement ignoré. Mais pas plus que la rédaction sanscrite, qui a été leur principal modèle, elles ne nous disent ce que nous tiendrions à savoir sur les conciles et sur les personnages qui, à tour de rôle, ont fixé l'orthodoxie. Le Kah-Gyour tibétain, qui a emprunté sans doute au Vinaya pâli ce qu'il dit des conciles, ne nous est accessible que par l'analyse qu'en a donnée Csoma de Körös, d'héroïque mémoire; mais cette analyse présente, dans l'état actuel de nos études, bien des lacunes. Les combler serait digne des courageux et rares philologues qui s'occupent de tibétain. Il faudrait, par exemple, vérifier quels sont les rapports qui existent entre le Vinaya des bouddhistes du Sud et celui des Tibétains (le Doulva), dont il n'existe pas, du moins à notre connaissance, d'original sanscrit. Il serait important de savoir si le Doulva n'est qu'une traduction plus ou moins littérale du Vinaya récité par Oupali dans le premier concile, et confirmé dans le second; ou si, comme incline à le supposer M. Grimblot, le Doulva représente le Vinaya des dissidents de Véçali, du Mahâ-Samghika, condamnés par les orthodoxes qui composèrent le second concile. C'est un vœu que nous osons à peine exprimer, puisqu'il s'agit d'un labeur qui consiste à lire des centaines de volumes, et à les annoter tous la plume à la main. C'est là une de ces tâches accablantes qu'on peut s'imposer à soi-même, mais qu'on ne peut demander à personne, même aux plus intrépides.

La rédaction du Nord est donc, à bien des points de vue, très-insuffisante, malgré les louables travaux dont elle a pu être l'objet.

Au contraire celle du Midi, la rédaction pâlie de Ceylan, de Siam, de Birmanie, du Pégu, etc. nous offre amplement les notions que nous pouvons désirer; je dis la rédaction pâlie, telle qu'elle a été fixée irrévocablement par les trois conciles de Râdjagriha, de Véçali et de Pataliputra; car les bouddhistes du Sud ignorent même l'existence du concile tenu du temps de Kanishka, qui est la principale autorité des bouddhistes du Nord, et la plus récente. D'abord la rédaction du Sud renferme, dans un ordre méthodique, toutes les parties de la Triple Corbeille, les cinq ouvrages du Vinaya, les cinq ouvrages du Soûtrapiṭaka (le cinquième subdivisé en quinze autres), et les sept ouvrages de l'Abhidharma ou Métaphysique. La classification de ces ouvrages n'est ni arbitraire ni erronée; ce sont les trois conciles qui leur ont conféré l'authenticité, qui les ont mis dans cet ordre, et qui les ont divisés comme ils le sont, en allant jusqu'à compter le nombre même des syllabes. Il

n'y a plus matière à discussion; il faut admettre le canon, puisque l'autorité compétente a prononcé. Après le concile de Nicée, le nombre des Évangiles ayant été fixé à quatre, il n'a plus été permis à personne, dans le sein du christianisme, d'en ajouter ou d'en retrancher. C'est la même obligation à l'égard du bouddhisme. Trois conciles au moins ont décidé de l'orthodoxie; et, puisque la rédaction du Sud nous a conservé les monuments approuvés par eux, nous n'avons qu'à les accepter sous la forme et dans les conditions où les a mis la troisième et dernière Sanguîti.

Ce concile définitif a été tenu à Pâṭalipoutra, sous le règne du grand Açoka, vers la fin du IVe siècle avant notre ère. C'est à dessein que je ne précise pas davantage cette date; mais, dans ces limites restreintes, quoique vagues, elle est indubitable. La rédaction arrêtée par le troisième concile était en pâli, idiome dont, sans doute, s'était servi le Bouddha lui-même. Cette rédaction officielle fut apportée à Langkâ ou Ceylan par Mahinda, fils d'Açoka, l'an 316 avant Jésus-Christ, et elle fut employée à convertir l'île au bouddhisme. Elle était, de plus, accompagnée de longs commentaires, qui l'éclaircissaient, et qui sont comme l'exégèse bouddhique, élaborée durant l'espace de plus de deux siècles, depuis la mort du Bouddha en 543 avant l'ère chrétienne. Cet intervalle de deux cents ans, à peu près, avait vu naître bien des dissidences dans le sein de la société bouddhiste; le canon des livres orthodoxes ne suffisait plus; il fallait des explications pour en déterminer le véritable sens et la doctrine immuable, surtout au milieu d'une population vraisemblablement assez cultivée et qui ignorait la langue des textes sacrés. Ces commentaires sont les Aṭṭhakathâs, que nous trouvons en si grand nombre dans la collection Grimblot. Seulement Mahinda laissa en pâli les écritures sacrées (Vinaya, Soûtras et Abidharma); mais il mit en singhalais les commentaires ou Aṭṭakathâs, afin que les indigènes, récemment convertis, pussent mieux comprendre la nouvelle loi. Le vulgaire eut ainsi ses livres, faciles à entendre et lui fournissant bien des détails nécessaires; le clergé conserva le privilége et le dépôt exclusif de la Triple Corbeille, dans une langue dont lui seul avait le secret.

Sept siècles plus tard, et par le progrès des temps, ces commentaires, traduits en singhalais à l'époque de la conversion, furent remis en pâli par le fameux Bouddhaghosa, vers l'an 430 de notre ère. Bouddhaghosa avait été appelé tout exprès du Magadha, où l'usage et la connaissance du pâli n'avaient pas cessé; et il avait consacré de longues années à remettre les Aṭṭhakathâs, peut-être perdues dans l'Inde, sous la forme qu'elles devaient avoir eue jadis entre les mains de Mahinda. Bouddha-

ghosa travailla à cette pieuse restitution sous la surveillance des couvents les plus doctes de Ceylan; c'est sa rédaction reconnue exacte que nous avons pour les commentaires, de même que, pour les ouvrages originaux, nous avons la rédaction du troisième et dernier concile, dans les termes mêmes qu'il a définitivement sanctionnés. Par une conséquence inévitable, les versions singhalaises des Aṭṭhakathâs par Mahinda ont disparu, et il n'est plus resté que la version pâlie du savant arhat du Magadha. Ainsi la connaissance des Commentaires rentrait en la possession des religieux, tout aussi bien que la connaissance du Piṭakattayam. L'île étant convertie et acquise, depuis sept ou huit siècles, au bouddhisme, il n'y avait plus nécessité que la foule pût lire directement les ouvrages relatifs au culte qu'elle avait adopté; les explications furent désormais soustraites au vulgaire, comme les textes mêmes le lui avaient toujours été.

C'est là une particularité très-curieuse du bouddhisme du Sud.

Après ce que j'ai dit, à diverses reprises, sur les trois conciles, je n'ai point à y revenir; mais je dois rappeler de nouveau que tout ce que nous en savons est emprunté aux Aṭṭhakathâs pâlies, au Dîpavamsa et au Mahâvamsa, avec leurs commentaires, en un mot à des documents du Sud. Les Aṭṭhakathâs ont gardé en quelque sorte les procès-verbaux des trois conciles, et ces procès-verbaux doivent être regardés comme authentiques[1]. Ceci est d'abord incontestable pour le troisième concile, auquel le fils d'Açoka, Mahinda, avait assisté, ou qui tout au moins s'était tenu sous ses yeux, dans la capitale du roi son père. Quant aux deux conciles antérieurs, la tradition n'est guère moins certaine, puisque le concile qui leur succédait et qui les complétait avait tenu à honneur de les imiter, et de continuer scrupuleusement leur procédure vénérée. Ainsi les Aṭṭhakathâs de Mahinda font foi pour les deux premiers conciles aussi bien que pour celui qui les a suivis et couronnés.

Je ne veux pas dire que l'histoire religieuse, telle que la conçoivent les Aṭṭhakathâs de Bouddhaghosa et de Mahinda, ait la rigueur à laquelle nous ne sommes arrivés nous-mêmes que bien tard. Mais ces récits, tels qu'ils sont dans les deux derniers chapitres du Tchoula Vagga, doivent nous paraître des merveilles de précision auprès de tout ce qui nous a été transmis par les autres peuples bouddhiques; jusqu'à preuve contraire, nous devons nous y fier, parce qu'ils portent le cachet évident

[1] Turnour en a traduit une bonne partie dans son Examen des Annales bouddhiques pâlies.

de la vérité, parce qu'ils concordent parfaitement avec une foule de renseignements qui nous viennent d'autres côtés et spécialement des sources grecques, et enfin parce qu'avec une forme qui peut choquer nos habitudes et notre goût ils ne renferment rien d'invraisemblable, la part étant faite, comme elle doit l'être, à la superstition.

A tous ces avantages qui distinguent la rédaction et les documents du Sud, s'en joint un autre qui est peut-être encore d'un prix plus rare. Il n'y a que les documents du Sud qui aient une chronologie incontestable. J'ai expliqué ailleurs[1] le procédé fort simple et infaillible qu'ont suivi les Singhalais. Je le résume en quelques mots. Ils ont pris pour point de départ de tout leur comput la mort du Bouddha, et ils ont compté successivement les années écoulées, non pas dans une série unique, mais dans plusieurs séries, qu'il est très-aisé de rejoindre les unes aux autres, et de rattacher à l'origine commune par des synchronismes, en apparence très-rigoureux, entre les rois de Ceylan et ceux de l'Inde et les théras qui se transmettaient le dépôt du Vinaya. Ainsi tel roi est monté sur le trône tant d'années après le Nirvâna du Tathâgata; puis tel autre roi a régné tant d'années après le premier; un troisième, tant d'années après le second; un quatrième, après le troisième, etc. etc. Comme ces annales ont été poussées jusqu'à nos jours dans les suites qu'on a données au Mahâvamsa, on peut, par un calcul facile, remonter de proche en proche jusqu'au fait initial. C'est ainsi qu'on est arrivé assez sûrement à fixer le Nirvâna du Bouddha à l'an 543 avant notre ère; à 316 la conversion de Sinhala, sous le règne et par les soins du grand Açoka; le dernier événement, raconté par l'auteur anonyme du Dipavamsa et par Mahânâma, à 301 après notre ère; le travail de Bouddhaghosa, à l'an 430, et la composition de la première partie du Mahâvamsa par Mahânâma, à l'an 477[2]. On peut juger, par les recherches spéciales de Turnour sur les annales bouddhiques, de tout le parti qu'il a tiré des documents du Sud[3]; et je ne crois pas, pour ma part, qu'il puisse y avoir désormais contestation sur tous ces points devenus invariables.

[1] *Journal des Savants*, cahier de mai 1858, p. 299 et suiv. — [2] Je n'ignore pas que, comme Turnour l'a le premier remarqué, il y a une erreur de soixante et dix ans entre la date de Tchandragoupta, telle qu'elle nous est fournie par la chronologie grecque, et celle des annales bouddhistes; cette erreur évidente porte sur l'intervalle écoulé entre la mort du Bouddha et le second concile. — [3] Turnour a consacré à cette question de chronologie cinq mémoires dans le Journal de la Société asiatique : *An examination of the pali buddhistical annals*, années 1837 et 1838.

Ce n'est pas à dire qu'il ne reste encore plus d'un détail à éclaircir et à justifier, notamment en ce qui touche l'époque précise du deuxième concile; mais ce sont là des choses relativement secondaires, et les grands événements sont fixés immuablement. Tous ceux qui ont jeté les yeux sur la chronologie hindoue et qui savent de quelles ténèbres elle est couverte, peut-être pour toujours, apprécieront cette lumière éclatante des documents du Sud, les seuls à offrir tant de clarté dans le monde asiatique tout entier.

On doit voir par tout ceci combien la rédaction du Sud, telle que nous l'avons dans la collection de M. Grimblot, est supérieure à la rédaction du Nord, du moins dans l'état présent de nos études. Il ne lui manquerait qu'un dernier et décisif avantage; ce serait d'être l'original, dont la rédaction sanscrite du Nord ne serait alors qu'une copie plus ou moins fidèle. En est-il réellement ainsi? La version pâlie du Magadha est-elle le texte même qu'ont adopté les conciles? Avons-nous le Vinaya tel que l'a récité Oupâli, tel que l'a chanté et décrété la Sanguîti de Râdjagriha; les Soûtras tels que les a récités, au moins en partie, Ananda, le cousin germain et le compagnon du Bouddha; l'Abhidharma tel que l'a connu le grand Kaçyapa, l'austère président du premier concile? Je n'oserais rien affirmer dans une telle question; mais il est bien à croire que le pâli, et non le sanscrit, était la langue du Bouddha, sinon celle du Magadha, où il a passé presque toute sa vie.

Plusieurs raisons peuvent appuyer cette conjecture.

La langue des édits de Piyadasi, précisément à l'époque où se tient le dernier concile, n'est pas sanscrite; sans être non plus tout à fait du pâli, elle s'en rapproche cependant un peu davantage. Le monarque, qui s'adresse à ses peuples pour leur recommander la foi qu'il a lui-même embrassée, doit adopter le langage populaire; et ce langage n'est pas celui des brahmanes. Il varie avec les diverses provinces; par exemple, l'idiome des édits de Guirnar dans le Guzarate ressemble beaucoup au mahratte; celui des édits de Kapour di Guiri est l'idiome qui se rapproche le plus du sanscrit; mais une remarque générale qu'on peut faire aisément, c'est que les idiomes différents dont se servent les édits de Piyadasi sont fort altérés, tandis que le pâli ne l'est pas, et qu'il forme en son genre une langue aussi régulière que le sanscrit, dont il est une sœur et non pas une fille.

En second lieu, Katchtchâyana (Kâtyâyana), le disciple du Bouddha, est le fondateur de la grammaire pâlie, pour laquelle il a joué, ainsi que je l'ai dit, le même rôle que Pâṇini pour la grammaire sanscrite. Si le sanscrit, auquel Katchtchâyana ne fait jamais la moindre

allusion, et qu'il semble même n'avoir pas connu, eût été la langue du Bouddha, la langue de la première Sanguîti, on ne comprendrait pas que Katchtchâyana l'eût ainsi négligé pour un idiome qui n'aurait point été celui de l'orthodoxie. On conçoit qu'à la distance de plusieurs siècles on ait senti le besoin de ces changements motivés par des circonstances impérieuses; mais, sous le coup des événements, en présence même des théras du premier concile, concevrait-on que Katchtchâyana se fût occupé de tracer les règles d'une langue autre que celle qu'il parlait, ainsi que son maître et tous ses compagnons? S'il a fait la grammaire pâlie, c'est que le Bouddha parlait pâli, et qu'il importait de fixer les lois du langage comme on fixait les croyances. Un texte correct et pur était une nécessité; Katchtchâyana se chargea de ce soin, comme d'autres se chargeaient en même temps de recueillir tous les trésors de la Triple Corbeille.

Enfin il est bien probable que les bouddhistes, rivaux des Tîtthiyas, vraisemblablement les Djaïnas, n'auront guère tenu à employer la langue des brahmanes, en supposant qu'ils l'aient pu; car les brahmanes ne paraissent pas avoir été, au début, les adversaires des bouddhistes; et, si, comme tout porte à le croire, les Tîtthiyas étaient des Djaïnas, il faut remarquer que les livres sacrés de cette religion sont écrits dans une langue qu'ils appellent magadhie, qui est fort voisine de celle des édits d'Açoka et pourtant fort éloignée du sanscrit [1]. Ce n'est pas à la caste sacerdotale que parle le Bouddha, c'est à la foule; il s'adresse particulièrement aux castes populaires. Il ne cherche pas à les soulever; mais, comme il vient pour délivrer le monde et l'ensemble des êtres, c'est à la multitude qu'il communique les idées nouvelles; et il n'y a pas d'autre moyen avec elle que d'employer le langage qu'elle parle. En admettant que le sanscrit fût encore, à cette époque, l'idiome courant de la caste brahmanique, c'était un motif de plus pour que le Bouddha n'y eût point recours. Il n'est pas douteux qu'à cette époque reculée, c'est-à-dire vers le milieu du vi^{e} siècle avant notre ère, le sanscrit ne fût la langue écrite des brahmanes, et il nous en reste une foule de monuments, puisque c'est alors qu'ont été composés la plupart des Brahmanas et des Oupanishads, les grammaires, les épopées primitives, etc. mais que le sanscrit fût encore la langue parlée, c'est ce qui n'est pas démontré même pour les castes supérieures, et c'est ce qui l'est encore moins pour les autres castes.

Je ne prolonge pas la discussion sur un point aussi obscur; et je

[1] Voir le Kalpa Soûtra, traduit par le Rév. Stevenson.

préfère m'arrêter quelques instants à la comparaison qu'on peut établir avec une pleine certitude entre les deux rédactions du Sud et du Nord, telles qu'elles sont actuellement entre nos mains. Il suffit, pour obtenir en ceci un résultat positif, de rapprocher les textes les uns des autres, et de noter les rapports et les différences.

Eugène Burnouf se proposait de faire, pour la rédaction pâlie, le même travail qu'il avait fait d'abord pour la rédaction sanscrite; et il comptait consacrer un ouvrage à cette recherche spéciale et complémentaire. Ce devait être le second volume de son Introduction. Il n'avait pas encore réuni les matériaux nécessaires, lorsque la mort l'a interrompu prématurément dans ce labeur comme dans tant d'autres restés inachevés, restés même sans aucun commencement public d'exécution. Cependant, tout en s'occupant surtout de la rédaction du Nord, il avait remarqué très-souvent que des morceaux sanscrits se retrouvaient presque mot pour mot dans la rédaction du Sud, qui les reproduisait ou dont ils avaient été empruntés. Il était tout simple de rapprocher ces morceaux entre eux et de voir jusqu'à quel point allait ou l'identité ou l'analogie. C'est ce qu'a fait Eugène Burnouf dans le dernier des savants Appendices qu'il a joints au Lotus de la Bonne Loi, et qui ont souvent plus d'importance que le texte même du Soûtra[1]. Il a donné deux ou trois de ces fragments en sanscrit et en pâli; et c'est précisément quand il les écrivait qu'il s'est éteint, à un âge où il pouvait se promettre encore une assez longue carrière. De cette comparaison, quoique trop peu avancée, il ressort de toute évidence, que, pour ces morceaux qui semblent des formules consacrées, le fond des deux rédactions du Midi et du Nord est le même. Parfois le texte pâli, qui est l'original, est plus développé; parfois c'est au contraire le texte sanscrit. Mais il n'y a qu'une pensée; le vêtement est plus ou moins ample; l'expression est plus ou moins ornée ou prolixe; le fond n'a pas de divergence essentielle. Ceci ne s'applique qu'à ces morceaux; mais, d'une manière générale, la vérité est qu'il y a peu de points de contact et même de ressemblance entre les deux rédactions du Sud et du Nord. Le Ti-piṭaka du Sud représente le texte primitif des écritures sacrées, tandis que les ouvrages rédigés en sanscrit de la collection du Nord représentent un développement religieux et intellectuel bien postérieur. Il était arrivé par le cours naturel des choses, et comme on l'a vu pour le christianisme, que le texte primitif ne suffisait plus aux besoins nou-

[1] Eugène Burnouf, *Lotus de la Bonne Loi*, Appendice XXI, p. 859 et suivantes; voir aussi *Introduction à l'histoire du bouddhisme indien*, p. 30 et 587.

veaux. De là ce développement métaphysique et légendaire que nous trouvons dans les ouvrages bouddhiques écrits en sanscrit; de là ce dédain des partisans du Grand Véhicule pour les partisans du Petit Véhicule, que nous voyons si souvent et si naïvement exprimé par Hiouen-thsang; ils le jugeaient étroit, mesquin, arriéré et insuffisant.

Cette comparaison, qu'Eugène Burnouf n'a pas pu accomplir, même dans l'étendue limitée où elle importait à son sujet, devra être reprise par quelque philologue plus heureux, qui pourra l'achever. On peut prédire à coup sûr que cette confrontation des textes nous fera voir clairement à qui appartient la priorité. Est-ce au Midi, comme nous inclinerions à le penser? Est-ce au Nord, comme on l'a supposé jusqu'à présent? Voilà ce que nous apprendrions pertinemment. La copie et l'original ne pourront longtemps se dissimuler et se confondre. Ils se discerneront à une foule de signes qui ne pourront point échapper au goût et à la sagacité de nos érudits. Il n'est pas à présumer que les deux rédactions aujourd'hui subsistantes soient sorties toutes deux séparément d'un troisième texte qu'elles n'auraient fait que calquer. Ce troisième texte où serait-il? Comment aurait-il péri, quand les deux autres auraient été préservés? En tant qu'original, il méritait, et certainement il aurait excité encore plus de sollicitude. Un troisième texte est donc tout à fait improbable, et il reste alors uniquement que l'une des deux rédactions soit une reproduction plus ou moins exacte de l'autre. Sont-ce les Sanguîtis elles-mêmes qui les ont faites, pour répondre ainsi aux besoins divers des diverses classes de la société hindoue, dans une même province, ou à la variété des populations et des idiomes dans des provinces éloignées? C'est là une hypothèse bien peu probable, car un fait aussi remarquable aurait été l'objet d'un souvenir, et, dans les détails que fournissent les Aṭṭhakathâs, il n'en est pas fait mention. Elles donnent tant de renseignements sur des faits beaucoup moins graves, qu'on ne peut supposer qu'elles aient oublié celui-là. Il était très-récent pour la dernière Sanguîti, au temps où les Aṭṭhakathâs furent écrites et apportées à Sinhala par Mahinda. Pour les deux Sanguîtis antérieures, un souvenir de cet ordre ne pouvait guère être effacé, puisqu'il avait à peine deux siècles et demi de date.

Les Aṭṭhakathâs sont ici les témoins les plus anciens à la fois et les plus autorisés; et, d'après elles, il semble bien que c'est en pâli et non pas en sanscrit que s'exprimaient et qu'ont écrit les Théras, ces pères de l'Église bouddhique. Si, après les Aṭṭhakathâs, on interroge d'autres témoins plus récents et non moins sincères dans leur piété, les réponses

restent divergentes et ne s'accordent pas. Je veux parler de Fa-hien et de Hiouen-thsang, les deux pèlerins chinois.

Après un long séjour dans l'Inde (de 399 à 414 de notre ère), Fa-hien passe à Ceylan, cherchant des livres qu'il n'a pu trouver dans la presqu'île. J'ai rappelé plus haut[1] les noms de deux de ces ouvrages. Il est évident que Fa-hien n'a pu avoir à Ceylan que des copies des ouvrages que nous voyons encore, après quinze siècles, étudiés par les bouddhistes singhalais, à qui M. Grimblot s'est adressé. Fa-hien reste deux ans à Sinhala avant de retourner dans sa patrie, et là il acquiert les livres sacrés qu'il est venu chercher; ils sont écrits en pâli, le seul idiome des documents religieux de l'île; car il est incontestable que les textes sanscrits de la collection du Nord n'y ont jamais pénétré. Dans l'Inde, le pèlerin chinois avait pu rencontrer le sanscrit, et peut-être la rédaction que M. Hodgson a, de nos jours, retrouvée au Népâl. Mais certainement il y rencontrait, à côté de l'idiome brahmanique, et dans le Magadha spécialement, l'idiome plus populaire du Piṭakattayam; à Sinhala, ses oreilles ne pouvaient entendre que celui-là dans la bouche des Théras; ses yeux ne pouvaient pas en lire d'autre dans les feuilles des manuscrits qu'on lui confiait, comme on les confie encore de notre temps à Turnour, à Gogerly, et à notre consul. Fa-hien paraît comprendre le pâli de Ceylan, comme il comprenait, dans le Magadha, le pâli du Petit Véhicule, auquel il appartenait exclusivement. Mais Fa-hien ne résout pas expressément la question, et, par lui, nous ne pouvons rien apprendre de précis sur l'une et l'autre rédaction.

Pour Hiouen-thsang (629-645 de notre ère), les choses sont plus nettes, sans l'être encore assez. Hiouen-thsang fait une longue résidence au fameux couvent de Nâlanda, où on l'avait accueilli avec une estime et une bienveillance particulières. Nâlanda passait pour l'asile de la science et de la vertu, et les leçons qu'y reçut le dévot chinois prouvent que cette réputation n'était pas usurpée. Hiouen-thsang s'y applique à l'étude du sanscrit, et, sous la conduite de Çîlabhadra, le chef respecté du splendide vihâra, il arrive assez vite à le posséder de manière à pouvoir l'écrire avec une rare correction et avec élégance. Tout charmé des beautés de cette langue, si différente de la sienne, le lettré de l'Empire du Milieu se donne le plaisir d'analyser les règles principales de cet idiome, qui s'est attribué à lui-même le nom d'Accompli, de Parfait, et qui le mérite à bien des égards. Les déclinaisons et les conjugaisons, qu'il cite, cette écriture si simple au lieu de la

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de janvier 1866, p. 53.

complexité chinoise, le ravissent, et il est tout heureux, en rentrant dans sa patrie, de faire apprécier à ses compatriotes toutes ces merveilles philologiques, dont rien, dans l'idéographie du chinois, ne pouvait leur suggérer l'idée. Mais tout cela est du sanscrit; ce n'est pas du pâli. C'est l'idiome brahmanique que cultive Nâlanda, partisan déclaré du Grand Véhicule; et, si peut-être on parle le pâli avec le vulgaire, du moins on ne l'écrit pas.

Toutefois Hiouen-thsang prend la résolution d'aller visiter Sinhala, et ce sont des circonstances tout à fait indépendantes de lui qui l'en empêchent: une famine, une guerre civile, fléaux dont l'île est alors bouleversée. Hiouen-thsang ignorait-il donc qu'à Ceylan il ne trouverait pas de livres sanscrits? Ignorait-il donc que la Triple Corbeille y était conservée en un autre langage? Non, sans doute; mais il n'allait point chercher des livres à Ceylan comme son prédécesseur; il y allait simplement pour voir la fameuse empreinte du pied du Bouddha, le Çripâda, le Prâbhât, qui aujourd'hui encore attire tant de pèlerins non moins crédules que lui au pic d'Adam.

Quoi qu'il en puisse être, ni Fa-hien ni Hiouen-thsang, qui appartiennent à des Véhicules différents, ne nous laissent soupçonner qu'ils aient entre les mains deux rédactions des écritures orthodoxes. Les noms d'ouvrages que Hiouen-thsang doit citer sont toujours des noms sanscrits exclusivement, soit qu'il les reproduise phonétiquement, autant que la langue chinoise peut s'y prêter, soit qu'il les interprète par des équivalents[1]. Les noms cités par Fa-hien sont, au contraire, d'origine pâlie. Tout se réunit donc pour faire croire qu'au ve et au viie siècle de notre ère, le sanscrit était l'instrument unique du Grand Véhicule. Mais, à cette époque relativement moderne, on est déjà bien loin des temps du Tathâgata, et même bien loin des temps de Mahinda, apôtre de Sinhala, huit ou neuf cents ans auparavant. Le sanscrit est devenu dans l'Inde la langue exclusivement littéraire, métaphysique et religieuse; il a fait des progrès et des conquêtes dans les provinces les plus septentrionales. A ce moment, il est certainement déjà au Cachemire

[1] Parmi tous les titres d'ouvrages cités si abondamment par Hiouen-thsang surtout, je ne crois pas qu'on puisse découvrir aucun indice du pâli. Il est vrai que ces titres sont le plus souvent traduits, comme le faisait Eugène Burnouf, quand il intitulait son ouvrage: *Le Lotus de la Bonne Loi.* Mais peut-être la question n'est-elle pas aussi complétement et aussi absolument résolue qu'elle paraît l'être; l'étude des textes peut seule la vider. (Voir la belle monographie de M. Stanislas Julien, *Méthode pour déchiffrer et transcrire les mots sanscrits*, etc. etc. et les articles du *Journal des Savants*, mai et juin 1861.)

et dans le Népâl; il va bientôt envahir le Tibet. Le Petit Véhicule, le pâli, qui a émigré au sud depuis mille ans environ, s'y est peu à peu confiné; et voilà comment Hiouen-thsang, qui appartenait au Grand Véhicule, n'a point à s'en occuper pour ses études et pour ses recherches, tandis que Fa-hien ne connaissait probablement que la langue des livres canoniques du Petit Véhicule. Mais il est évident que la collection complète des textes sacrés du Petit Véhicule doit se retrouver dans les traductions chinoises, aussi bien que dans la collection sanscrite du Népâl.

Sur tous ces détails, la lumière n'est point faite; et il se peut qu'elle se fasse attendre encore bien longtemps; mais ce qui ne peut laisser le moindre doute, c'est que des deux rédactions, dans l'état où elles nous sont parvenues, celle du Sud est de beaucoup préférable à celle du Nord. Je viens de montrer qu'elle est plus régulière et plus complète, plus historique et peut-être plus ancienne. J'ajoute qu'elle est, en général, beaucoup plus simple et beaucoup plus sensée. La rédaction du Nord est remplie de légendes, non pas seulement incroyables, mais absurdes, qui répugnent à la raison aussi bien qu'elles répugnent au bon goût. Les Soûtras du Népâl en sont surchargés, et l'on peut voir dans le Lalitavistâra et dans le Lotus de la Bonne Loi jusqu'où vont l'extravagance et la niaiserie d'une dévotion si mal entendue. Si je voulais en citer des exemples, je n'aurais que l'embarras du choix. On peut voir aussi dans Hiouen-thsang que, de longs siècles plus tard, la superstition n'a rien perdu de ses aveuglements et de sa démence, malgré les nobles sentiments et l'héroïsme qu'elle inspire [1].

Au contraire, la rédaction du Sud est comparativement pleine de bon sens; les prodiges n'y sont, on peut dire, que dans la proportion indispensable. C'est une rançon que le bouddhisme méridional est forcé de payer à la crédulité populaire et à l'imagination désordonnée de la foule. Mais il la restreint dans les plus étroites limites. Il réduit, autant qu'il le peut, le nombre des merveilles, et il ne les admet que pour les circonstances les plus graves : la conversion de l'île, par exemple, l'arrivée de l'arbre Bodhi, ou la translation de la fameuse dent du Bouddha. Mais, à part ces trois ou quatre exceptions, le bouddhisme du Sud rentre dans les bornes ordinaires, et ne dépasse point, en général, notre moyen âge si pieux et si crédule. Les peuples du Midi ont été beaucoup plus amis de la simple réalité que les peuples du Nord; et les do-

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahiers d'août 1854, p. 495 et suiv. et d'août 1855, p. 491 et suiv.

cuments pâlis sont beaucoup plus près de la vérité que les documents sanscrits. Dans le Piṭakattayam de Ceylan, de Siam et de Birmanie, le Vinaya tout entier est pur de la légende; il a presque la rigueur de nos codes et de nos lois; bien que chaque disposition du Pârâdjika et du Pâtchitti soit justifiée par quelque fait emprunté à la biographie du Tathâgata, tous ces récits n'ont rien qui choque, et ils peuvent être parfaitement exacts. L'Abhidharma est encore plus sobre en son genre; en exposant de la métaphysique, il est bien difficile de se perdre autrement que par des abstractions et des subtilités. La légende n'a guère entrée dans cet austère domaine. Restent les Soûtras, où elle peut plus aisément se glisser; mais là encore la rédaction du Sud lui a fait sa place avec une réserve et une parcimonie que nous louons, mais qui nous étonnent.

A cet égard, le bouddhisme du Sud ne se sépare pas seulement du bouddhisme du Nord, beaucoup moins sage que lui; il se sépare, en outre, du brahmanisme et du monde hindou pris dans son vaste ensemble. On sait de reste ce que sont les commentaires sacrés du Véda, les Brahmanas, qui répondent en une certaine mesure aux Aṭṭhakathas du Midi; on peut se rappeler également, en dehors des livres sacrés, les deux grandes épopées du Râmâyana et du Mahâbhârata, si diffuses, si mal composées, si extravagantes dans la plupart de leurs épisodes interminables, si rebutantes à force de longueurs et trop souvent d'inepties. Le monde brahmanique a sans contredit de grandes beautés. Mais que d'ombres et de taches! Quelles rêveries et quelles illusions! Quel insatiable besoin du surnaturel, ou plutôt de l'impossible! Quel attachement inébranlable à toutes ces aberrations monstrueuses! Le bouddhisme du Nord est un progrès déjà sur tant de déraison; mais, par les nécessités mêmes d'une lutte plus directe contre les brahmanes, il conserve encore beaucoup trop de leurs étranges procédés; afin de ne point paraître au-dessous de ses rivaux, tant admirés du vulgaire pour leurs pouvoirs surhumains, il s'égare presque autant qu'eux dans ces abîmes de ténèbres et d'hallucinations. Le bouddhisme du Sud, adopté surtout au début par la race guerrière et politique des Radjpouttes, sans être absolument raisonnable, ne l'est guère moins que tant d'autres religions. Il faudra toujours beaucoup de patience pour lire le Piṭakattayam; mais, d'après les fragments que j'en connais, je puis affirmer qu'on le lira sans que la raison et le goût se soulèvent à chaque instant, comme pour les Soûtras du Népâl ou les élucubrations brahmaniques.

Ceci nous explique très-bien comment il se fait que Ceylan toute seule dans le monde de l'Inde ait des annales régulières, et ce qu'on

pourrait presque appeler de l'histoire. J'ai indiqué plus haut[1] quel est le caractère véritable du Dîpavamsa, du Mahâvamsa et de son commentaire, et quelle valeur il convient de leur accorder. On ne saurait exagérer cette valeur, si l'on compare ces monuments à ceux du reste de l'Inde entière. Partout ailleurs l'histoire est tout à fait absente; ou, si elle tente de se montrer, elle est tellement défigurée, qu'elle en est absolument méconnaissable. Qui peut découvrir sous les légendes des épopées, des Brâhmanas, des Pourânas, une tradition historique? Quelque complaisance d'interprétation qu'on y apporte, qu'est-il possible d'en tirer d'un peu précis et d'un peu réel? Les plus grands événements de la société brahmanique se sont effacés dans une nuit impénétrable, à laquelle le temps ne fait chaque jour qu'ajouter une couche de plus en plus épaisse; malgré tous les efforts de notre érudition si puissante et si sûre, nous devons désespérer de jamais ressusciter ce passé, anéanti par ceux-là mêmes qui en furent les acteurs. L'Inde n'a pas voulu sortir de ses rêves; nous ne pourrons pas historiquement l'évoquer de son tombeau. Loin de là, Ceylan est parvenue à se faire des annales, qui s'occupent plus spécialement des faits religieux, mais qui n'omettent pas les faits sociaux et politiques, leur donnant une place suffisante, sous une forme qui nous les fait comprendre et croire. L'exemple de Ceylan a été suivi dans la Birmanie et à Siam, qui possèdent des annales historiques régulières; mais malheureusement ces dernières annales ne remontent pas aussi haut.

Je n'insiste pas sur ce phénomène exceptionnel; plus d'une fois déjà je l'ai signalé[2]. Mais je devais le rappeler de nouveau pour montrer quel est, sous ce rapport comme sous tant d'autres, le prix de la collection de M. Grimblot. Outre les ouvrages canoniques de la Triple Corbeille, outre les commentaires orthodoxes, outre les grammaires et les dictionnaires, garanties nécessaires de la correction des textes, outre l'histoire religieuse, elle nous offre aussi des éléments d'une histoire politique, dans les deux ouvrages principaux, et dans les commentaires qui les éclaircissent avec les compléments qu'on leur a ajoutés. Quels trésors, et quelle mine à exploiter! On ne peut pas espérer que M. Grimblot puisse à lui seul l'épuiser entièrement; mais nous ne saurions le presser trop vivement de ne pas perdre un seul jour, et, dès qu'il le pourra, de nous donner ce qui lui paraît le plus urgent et le plus es-

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de février 1866, p. 103. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'août 1861, p. 463 et suiv. cahier du mois de mai 1858, p. 313, et cahier d'août 1865, p. 473.

sentiel. Nous savons bien que, si l'exécution de ce projet ne dépendait que de M. Grimblot, nos vœux seraient déjà réalisés; mais ceux qui peuvent hâter le succès de cette vaste entreprise doivent se dire qu'il y va de la gloire philologique de notre pays. Il y a vingt-cinq ans, personne n'a plus fait qu'Eugène Burnouf pour la connaissance du bouddhisme du Nord; aujourd'hui personne, en Europe, ne peut faire plus pour compléter ces belles études que notre consul de Ceylan. Ce serait une faute bien fâcheuse de ne pas l'aider puissamment à terminer son œuvre, et de laisser à d'autres mains, qui pourraient bien n'être pas françaises, l'honneur d'achever un monument qui doit nous appartenir tout entier.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

Mémoire sur l'éclairage et le balisage des côtes de France, par M. Léonce Reynaud, inspecteur général des ponts et chaussées, directeur du service des phares et balises, etc. Publié par ordre de Son Excellence M. Béhic, ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics. Paris, Imprimerie impériale, 1864, 1 vol. in-4°, avec atlas.

M. Reynaud expose dans ce mémoire, avec l'autorité que lui donnent tout à la fois sa position et son mérite personnel depuis longtemps apprécié, l'histoire complète et la description minutieuse des travaux exécutés et des appareils employés pour l'éclairage de nos côtes. Ses devanciers, auxquels il rend pleine justice, lui ont laissé de précieux documents. Il y a largement et judicieusement puisé. Physicien instruit, ingénieur expérimenté en même temps qu'architecte plein de science et de goût, M. Reynaud est, de plus, un excellent écrivain, et les détails les plus techniques prennent, sous sa plume, autant d'intérêt que de clarté. Il serait bien désirable que de loin en loin, une fois par siècle tout au moins, les chefs de nos grands services publics voulussent bien, à son exemple, dresser l'inventaire des résultats acquis, faire connaître les progrès accomplis, signaler les changements essayés, in-

diquer les transformations projetées, et préparer enfin, en les éclaircissant, la solution des questions à venir. De telles études permettraient peut-être un jour, par leur réunion, d'écrire l'histoire de notre grande industrie et de retrouver les traces, si vite disparues, de sa marche souvent cachée par ceux-là mêmes auxquels elle ferait le plus d'honneur.

L'habitude de guider les navigateurs par des feux allumés sur les lieux éminents remonte sans doute à une haute antiquité. L'indication précise des points dangereux devait même sembler plus indispensable encore lorsque les pilotes, ne connaissant pas la boussole, n'osaient pas se hasarder à perdre les côtes de vue. Parmi les écrivains anciens qui parlent des phares, aucun n'en donne cependant de description aisée à suivre. La lumière qui, semblable à celle de la lune, jaillit du bouclier d'Achille, est comparée par Homère au feu brillant que les nautoniers aperçoivent sur les montagnes. Mais ce feu est-il, dans l'esprit du poëte, destiné à leur servir de guide? C'est ce qui semble impossible à décider.

La célébrité du merveilleux monument construit dans l'île de Pharos a été grande dans l'antiquité; César et Lucain en font mention; la tour subsistait encore au XIIe siècle de notre ère, mais la maçonnerie, dont, suivant Édrisi, géographe arabe, l'admirable structure semblait indestructible, a été ruinée par le temps. Il n'en reste aujourd'hui que d'insignifiants vestiges. Le feu allumé à son sommet était visible, dit-on, à cent milles de distance, mais la hauteur même qu'on lui assigne n'assurerait pas, à beaucoup près, une portée aussi grande, et ce chiffre ne mérite aucune confiance.

Loin d'accroître le nombre des monuments de ce genre, le moyen âge semble les avoir abandonnés et laissé périr systématiquement. La crainte continuelle des pirates faisait, sans doute, voir plus de danger que d'utilité réelle à rendre les côtes trop facilement accessibles.

Les premiers phares modernes de quelque importance remontent au milieu du XVIe siècle; celui du port de Gênes, construit à cette époque, est, encore aujourd'hui, rangé au nombre des plus beaux; le phare de Cordouan, allumé en 1610 à l'embouchure de la Gironde, est chez nous le plus remarquable des monuments consacrés à l'éclairage maritime; le rocher sur lequel il est placé est couvert de trois mètres à haute mer. Le célèbre phare d'Edystone, placé sur les côtes de Cornouailles dans des conditions analogues, ne fut allumé que près d'un siècle plus tard, en 1698.

La lumière des phares fut produite, successivement, par des feux de bois et de charbon de terre, puis par des chandelles de suif, et enfin

par des lampes; l'idée d'employer un miroir pour en augmenter l'éclat date de la fin du XVIIIe siècle. Les premières tentatives eurent peu de succès : le phare de Cordouan, éclairé par quatre-vingts lampes, munies chacune d'un réflecteur, ne donnait plus une lumière suffisante, et les marins demandaient le retour au simple feu de charbon de terre. L'ingénieur en chef de la province, Teulère, composa, à cette occasion, un mémoire fort remarquable, dans lequel, reconnaissant les vices du système essayé, il propose les principales dispositions adoptées aujourd'hui dans les appareils catoptriques. Il imagine de donner à chaque réflecteur la forme parabolique, en plaçant à son foyer une lampe à double courant d'air, de diriger plusieurs réflecteurs dans le même sens, et d'imprimer enfin à l'appareil un mouvement de rotation qui montre successivement à tous les points de l'horizon des éclats de lumière régulièrement séparés par des éclipses. M. Reynaud, en s'appuyant sur des dates certaines et précises, restitue à Teulère deux inventions importantes dont on avait fait honneur à d'autres. Plusieurs années avant Argant, il avait conçu et exécuté la lampe à double courant d'air, et c'est à lui que Borda a emprunté directement l'idée des réflecteurs paraboliques.

Le système de Teulère eut un grand retentissement, et la plupart des puissances maritimes s'empressèrent de l'adopter. Quarante ans plus tard, la commission des phares appelait dans son sein l'illustre Fresnel, qui, s'arrachant à ses immortels travaux, voulut bien descendre pour un temps aux plus minutieux détails de la pratique, en appliquant sa profonde connaissance des lois de la lumière à une étude aussi attrayante pour lui par son objet qu'elle devait être utile par ses résultats. Le système qu'il proposa présente, dans le plus grand nombre des cas, d'incontestables avantages sur celui de Teulère, et son appareil, en concentrant la lumière par réfraction, produit, avec moins de perte d'éclat, le même effet que les réflecteurs paraboliques qui la réunissent par réflexion. L'idée était trop simple pour être entièrement nouvelle; avant Fresnel déjà, en Angleterre par exemple, on avait essayé des lentilles, mais de graves inconvénients s'étaient produits et n'avaient pas été surmontés. Chaque lentille, en effet, pour rassembler le plus grand faisceau possible de rayons, doit avoir des dimensions considérables, et l'épaisseur, d'un autre côté, entraîne un affaiblissement d'éclat qui croît avec elle dans une proportion extrêmement rapide. Fresnel concilie ces contrariétés apparentes à l'aide d'un artifice autrefois proposé par Buffon, mais regardé comme irréalisable. La déviation du rayon ne dépendant que de la direction des surfaces rencontrées à

l'entrée et à la sortie, la perte de lumière causée par la masse de verre qui les sépare n'est compensée par aucun avantage. Si donc on divise la lentille en anneaux concentriques et que l'on ôte à la petite lentille du centre et aux anneaux qui l'entourent toute la partie inutile de leur épaisseur en leur en laissant seulement assez pour qu'ils puissent être solidement unis par leurs bords, on obtiendra, avec une masse de verre incomparablement moindre et une moindre perte de lumière, les mêmes réfractions qu'avec une lentille entière. Buffon, malheureusement, voulant former la lentille d'un seul morceau de verre, n'avait pas réussi à réaliser utilement son ingénieux projet. Fresnel composa les siennes de morceaux séparés unis ensemble par de la colle de poisson; outre l'avantage d'une exécution économique et facile, cette indépendance permet d'accroître la perfection de l'appareil par l'étude raisonnée de chaque pièce, en façonnant pour le mieux les diverses surfaces, que l'on arrange ensuite sans rien accorder au hasard et sans avoir recours à des tâtonnements empiriques.

L'ouvrage de M. Reynaud contient un très-bon mémoire de M. l'ingénieur Allard sur le calcul mathématique du profil à adopter pour ramener dans une même direction les rayons lumineux issus du foyer. De tels calculs, outre leur intérêt théorique, présentent une utilité pratique très-réelle, et c'est à ce titre que M. Reynaud en rapporte tous les détails; on doit remarquer cependant que la perfection absolue et mathématique de l'appareil de concentration serait plus nuisible qu'utile. La raison en est évidente : des rayons parallèles brilleraient sur un seul point en restant cachés pour tous les autres. Le faisceau doit donc embrasser un certain angle dont l'expérience seule peut enseigner l'ouverture. La flamme heureusement, à cause de ses dimensions très-sensibles, émet un nombre infini de faisceaux qu'il est impossible de réduire en toute rigueur à une direction unique, et la solution, nécessairement imparfaite au point de vue mathématique, en devient meilleure pour la pratique.

La lumière est produite, dans le système de Fresnel, pour les phares de premier ordre, par une lampe dont le bec porte quatre mèches concentriques. Il n'y en a que trois pour les phares de second ordre, deux pour les phares de troisième ordre, et l'on range dans le quatrième ordre tous les appareils éclairés par une lampe ordinaire. Pour réaliser l'idée hardie de placer plusieurs mèches les unes dans les autres, il faut que l'huile, arrivant en excès, les protége, en les rafraîchissant, contre l'ardeur de la flamme qui les entoure. La grande chaleur alors, loin d'être un inconvénient, facilite au contraire l'ascension de l'huile. Le

bec quadruple brûle environ 760 grammes d'huile par heure et donne une quantité de lumière qui équivaut à celle de vingt-trois lampes de Carcel brûlant chacune 40 grammes d'huile par heure.

Fresnel, pour produire les feux à éclipse, entourait la lumière de huit lentilles carrées verticales dont elle occupait le foyer commun et qui formaient autour d'elles un prisme à base octogonale recevant et ramenant vers l'horizon les $\frac{2}{5}$ environ de la totalité des rayons lumineux; les autres rayons qui passent au-dessus ou au-dessous des lentilles ne sont pas perdus entièrement; Fresnel les renvoie à l'horizon avec autant d'art que de justesse par une réfraction suivie d'une réflexion totale dans des appareils nommés *catadioptriques*, et dont la forme, adoptée encore aujourd'hui, est celle qu'il a indiquée dans son mémoire.

Tout en conservant l'ingénieuse et savante disposition des profils, pour ramener à l'horizon les rayons situés dans un même plan vertical, on peut, comme l'avait fait Fresnel lui-même, remplacer les huit lentilles par une seule surface de révolution dont la méridienne, construite d'après les mêmes principes, dévie les rayons sans changer leur azimut en répandant la lumière sur tout l'horizon avec une parfaite uniformité. Un tel appareil est évidemment impropre à produire un feu à éclipse et il serait inutile de le faire tourner.

La supériorité des appareils dioptriques sur les appareils catoptriques provient, dit M. Reynaud, des faits suivants :

1° La réflexion sur les surfaces métalliques les plus polies absorbe plus de rayons lumineux que le passage à travers une lentille d'épaisseur convenable;

2° D'après les dimensions en usage, lesquelles ont été très-judicieusement établies, la divergence des rayons lumineux est beaucoup plus grande dans les appareils catoptriques que dans les autres, et une notable partie de cette divergence ne peut être utilisée.

3° Les appareils dioptriques permettent de distribuer uniformément la lumière sur tout ou partie de l'horizon, ce qu'on ne peut faire en toute rigueur avec les appareils catoptriques, à moins de les multiplier outre mesure, sauf avec ceux qui ont reçu le nom de sidéraux, lesquels ne sont pas susceptibles d'une grande intensité lumineuse.

4° On obtient avec les appareils dioptriques des éclats beaucoup plus intenses qu'avec les appareils catoptriques les plus puissants.

Ces derniers appareils ont, ajoute M. Reynaud, l'avantage de l'économie dans les frais de premier établissement, mais ce mérite est

presque toujours largement compensé par une augmentation considérable dans les dépenses annuelles.

Les Anglais ne pouvaient rester spectateurs indifférents du progrès subitement accompli dans notre service des phares, et il n'est pas sans intérêt de rapprocher de ces conclusions de quarante années d'études incessantes faites par nos plus habiles ingénieurs, quelques réponses adressées à la commission du parlement anglais, lors d'une enquête ordonnée par lui sur l'opportunité d'adopter le système français.

D. Quelle est votre opinion sur le mérite relatif des deux systèmes d'appareils ?

R. La lumière d'une lentille a été trouvée, dans nos expériences, équivalente à celle de neuf réflecteurs ordinaires.

D. Une seule lentille ?

R. Oui. Les appareils de Fresnel, celui du phare de Cordouan en particulier, sont munis de pièces accessoires qui en augmentent la puissance, mais qui n'ont pas été à notre disposition. La lentille devient par eux, dit-on, équivalente à dix réflecteurs.

D. Quelle est la dépense comparative de l'huile dans les deux systèmes ?

R. La lampe française consume autant d'huile que dix-sept des nôtres

D. Autant que dix-sept lampes d'Argant ?

R. Oui.

D. Et elle donne seulement dix fois plus de lumière ?

R. Oui.

D. Alors, si la lampe du phare de Cordouan brûle 17 pour produire 10, où est l'avantage ?

R. La lampe est placée au centre de l'appareil et les lentilles l'entourent de tous côtés. Chaque lentille occupe $\frac{1}{8}$ de circonférence. Dans les phares anglais les mieux disposés, à Beachy Head, par exemple, il y a dix réflecteurs sur chacune des trois faces, cela fait donc trente réflecteurs, et par conséquent aussi trente lampes. Le système français produit donc, avec une dépense d'huile équivalente à dix-sept lampes, le même effet que le nôtre avec trente.

D. Vous dites qu'une lampe française peut, avec une dépense de 17, donner autant de lumière que les nôtres avec une dépense de 30 ?

R. Oui.

D. Et dans le système français la lumière se dirige sur tout l'horizon; chez nous dans trois directions seulement.

R. Nous avons trois directions éclairées à chaque instant; les Français en ont huit; mais il faut signaler l'inégale divergence de la lumière. Dans le réflecteur parabolique ordinaire, la divergence est de 17° environ, et, dans les lentilles françaises, elle surpasse rarement 5°; en sorte que trois fois 17° ou 51° sont l'étendue illuminée par notre appareil, et cinq fois 8° ou 40°, celle de l'appareil de Cordouan. Il faut noter que la lumière de la lampe française, divergeant sous un angle de 5°, est beaucoup plus intense que celle qui, chez nous, occupe 17°; elle est donc plus visible quoique moins longtemps en vue.

D. En résumé, le système anglais éclaire une plus grande surface de mer ?

R. Oui, pendant une révolution de sept minutes, il y aura en chaque point, pour le phare anglais, trois périodes égales de lumière durant vingt secondes chacune,

séparées par des intervalles d'obscurité de 120''. Dans le système français, huit périodes d'illumination durant chacune six secondes environ, et séparés par 16'' d'obscurité.

A ces réponses, qui semblent décisives, on aurait pu ajouter que, dans les feux fixes, l'avantage des appareils dioptriques est plus grand et plus évident encore. Il semblait donc tout naturel d'adopter un système dont les hommes les plus compétents jugeaient avec tant d'équité; cependant il n'en est pas arrivé ainsi; on ne changea rien, ou presque rien, et, lorsque, quelques années plus tard, un des plus habiles ingénieurs anglais fut envoyé à Paris pour y étudier nos appareils, il obtint seulement, au retour, l'autorisation de transformer un seul phare, celui de Inchkeith; le succès obtenu fit décider une mesure semblable pour le phare de l'île de May et pour un phare du Devonshire. Mais, jusqu'à ces derniers temps encore, ces transformations sont restées isolées et en petit nombre.

Le nombre des phares allumés sur les côtes de France s'est accru sans cesse depuis le commencement du siècle. M. Reynaud expose avec beaucoup de clarté le programme tracé, en 1825, par l'amiral de Rossel, et dont la commission des phares a, depuis ce temps, poursuivi avec persévérance et dépassé même de beaucoup la complète réalisation.

Le littoral de la France présente une série de caps différemment accentués, qui peuvent être considérés comme les sommets d'un polygone circonscrit à tous les écueils. On a placé, sur chacun d'eux, un appareil assez puissant pour qu'un navigateur ne puisse pas, comme autrefois Ulysse abordant l'île des Cyclopes, rencontrer la côte sans avoir été prévenu de son approche. Ces phares, presque tous de premier ordre, sont nommés phares de grand atterrage; leur portée varie de 30 à 50 kilomètres. Dans la baie plus ou moins vaste comprise entre deux d'entre eux, des feux de moindre portée indiquent les caps secondaires, les îles, les écueils, les bancs de sable et les passes dont la situation intéresse le navigateur. Ce n'est pas par l'intensité seulement que ces phares diffèrent de ceux du premier ordre, quelques-uns d'entre eux peuvent concentrer leurs rayons dans un espace fort restreint, tandis que ceux-ci sont tenus de répandre les leurs sur l'horizon maritime tout entier. La route se trouvant en quelque sorte jalonnée jusqu'auprès du port, il suffit d'établir une faible lumière sur l'une des jetées pour indiquer l'entrée du chenal.

L'élévation au-dessus du niveau de la mer, et l'intensité de la lu-

mière sont les éléments dont on dispose pour faire varier la portée de chaque phare suivant la diversité des lieux et des circonstances. M. Reynaud réduit à des règles fort simples le calcul de leur influence. L'élévation du sommet de la tour détermine ce qu'il nomme la *portée géographique;* il est impossible de la surpasser, quelque intense que soit la lumière. Les résultats des calculs, dans lesquels il est tenu compte des réfractions, sont inscrits dans une table calculée une fois pour toutes. Dans le cas d'une lumière élevée de 50 mètres, par exemple, au-dessus du niveau de la mer, on voit que, pour un observateur placé à 3 mètres au-dessus de la mer, la portée géographique est 34 kilomètres. En s'élevant à 20 mètres, il pourrait apercevoir le feu à 44 kilomètres de distance. Si l'air était parfaitement transparent, la portée lumineuse d'une lumière serait proportionnelle à la racine carrée de son intensité. En admettant, par exemple, que la lumière d'une lampe Carcel puisse être vue à 10 kilomètres, on en conclurait qu'un feu fixe de premier ordre, valant 630 becs, doit porter à 251 kilomètres, mais l'atmosphère contribue pour une large part à l'affaiblissement des rayons, et son action varie entre des limites très-variables. Une brume intense peut même arrêter à quelques mètres la lumière de nos feux les plus puissants. L'affaiblissement, quel qu'il soit, augmente bien plus rapidement que la distance. Si, par exemple, une certaine épaisseur d'air laisse passer la moitié des rayons, une épaisseur double n'en transmettra que le quart et une épaisseur triple que la huitième partie seulement. M. Reynaud rapporte, dans un tableau très-détaillé, les portées optiques des divers feux usités, pour trois états différents de l'atmosphère caractérisés par la fraction de lumière que laisse passer une couche d'air épaisse de 1 kilomètre. Les fractions admises étant 0,966, 0,903 et 0,747, la portée lumineuse d'un feu de premier ordre est : 72 kilomètres dans la première hypothèse, 37 dans la seconde, et 17 seulement dans la troisième. Des observations longtemps poursuivies tendent à établir que, sur tout notre littoral de l'Océan, la transparence moyenne est plus grande, pendant un mois, que ne l'indique le premier de ces chiffres; pendant six mois que ne l'indique le second, et pendant onze mois que ne l'indique le dernier.

Les feux multipliés qui couvrent nos côtes exposeraient à de funestes méprises, si l'on n'avait trouvé le moyen de rendre toute confusion impossible en variant suffisamment les apparences. La commission de 1825 avait admis trois variétés différentes seulement : les feux fixes, les feux espacés de minute en minute, ou de demi-minute en demi-minute. Les prévisions sur le nombre des phares ayant été dé-

passées dans une forte proportion, on a dû aujourd'hui adopter un plus grand nombre de caractères distincts.

Il en est un qui appartient, pour ainsi dire, à l'enfance de l'art, et qui, adopté vers la fin du dernier siècle pour un de nos atterrages les plus importants, celui du Havre, avait été maintenu exceptionnellement sur ce point par le programme de 1825; il consiste à allumer deux feux fixes à côté l'un de l'autre, en les éloignant assez, toutefois, pour qu'ils restent distincts jusqu'à la limite de leur portée. Ce caractère, parfaitement tranché, est fort prisé par les navigateurs, et on l'a récemment adopté en France pour plusieurs points dangereux, malgré le grave inconvénient de doubler ainsi la dépense. On a également adopté depuis peu, pour un phare de premier ordre, un appareil dont les éclipses, espacées de seconde et demie en seconde et demie, produisent une véritable scintillation. Enfin la coloration de la lumière, repoussée d'abord d'une manière absolue, a été adoptée dans certains cas malgré les inconvénients et les périls même qu'elle présente. Non-seulement un verre de couleur transparent pour une seule espèce de rayons produit, en arrêtant tous les autres, une grande diminution d'éclat, mais les circonstances atmosphériques, qui peuvent teindre parfois les rayons incolores, peuvent, en imitant leur coloration volontaire, causer de bien dangereuses méprises.

L'étude de ces feux colorés forme l'un des plus excellents chapitres de l'ouvrage de M. Reynaud. Frappé de l'éclat conservé à de grandes distances par les feux colorés en rouge, il s'est demandé si l'action d'une lumière rouge sur la rétine ne diminue pas avec la distance dans un moindre rapport que celle de la lumière blanche.

Cinq flammes, réglées de telle sorte que, quatre d'entre elles étant couvertes par des verres rouges de composition diverse, elles parussent toutes de même intensité à 80 centimètres de distance, plusieurs observateurs, en s'éloignant successivement, ont vu disparaître la lumière blanche à 500 mètres environ, tandis qu'à 750 mètres les lumières rouges se voyaient encore, quoique la coloration ne fût apparente que pour une seule d'entre elles. Lorsque l'atmosphère brumeuse tend à colorer en rouge les lumières blanches, les feux rouges prennent, sous le rapport de la portée, un plus grand avantage encore.

Le service des phares, confié, depuis bien longtemps déjà, au corps des ponts et chaussées a été, pour nos ingénieurs, l'occasion des travaux les plus difficiles et les plus périlleux. Un grand nombre de tours, en effet, sont placées en pleine mer, sur des rochers, à peine accessibles et recouverts presque constamment par la mer. L'ouvrage de

M. Reynaud contient d'intéressants détails sur la construction très-difficile du phare des Héaux de Bréhat, qu'il a exécutée avec un plein succès, de 1836 à 1839. Un de nos jeunes ingénieurs les plus distingués, M. Marin, a tout récemment raconté, dans un excellent mémoire, les difficultés plus grandes encore qui, de 1857 à 1861, ont retardé la construction du phare des Barges, situé en vue des Sables-d'Olonne. Le phare des Barges a été placé à 2,100 mètres de la côte, sur un plateau sous-marin, long de 600 mètres environ et large de 300. Ce plateau, sur lequel quelques aiguilles peu élevées s'élancent çà et là par groupes isolés, n'est lui-même, d'ailleurs, que la partie saillante d'un cap sous-marin qui forme, dans les grandes tempêtes, une chaîne continue de formidables brisants, d'autant plus dangereux qu'ils sont complétement dissimulés en pleine mer. Les marins réclamaient depuis longtemps le moyen de les signaler.

La mer, dans ces parages, est d'une violence extraordinaire. Les grandes lames de l'Atlantique arrivent sur le plateau avec toute leur force, et, irritées par ce premier obstacle, sautent parfois à plus de 30 mètres de hauteur, au-dessus même de la coupole du phare. La roche qui supporte l'édifice est une des plus exposées aux coups de mer du large; son niveau moyen ne dépasse que de $0^m,50$ les plus basses mers, et se trouve de $0^m,80$ au-dessous des basses mers des mortes eaux. Il a même fallu, dans certains points, descendre les fondations à $1^m,70$ au-dessous de ce niveau moyen, c'est-à-dire jusqu'à $0^m,70$ au-dessous des plus basses mers. Le granit qui forme le rocher est, de plus, tellement dur, qu'un tailleur de pierres, pour le travailler, use, en une heure, plus de dix pointes de marteaux fortement aciérés. Le dérasement d'un tel rocher n'a pas exigé moins de deux campagnes entières. Comme on ne pouvait travailler que par un beau temps et aux basses mers des vives eaux, on n'a pu y consacrer utilement que 57 heures $\frac{3}{4}$ en 1857 et 45 heures $\frac{1}{2}$ en 1858. Les dimensions du chantier ne permettaient pas d'ailleurs d'y réunir plus de douze travailleurs à la fois. Ces deux années ont suffi cependant pour raser le rocher en entourant cet inébranlable fondement d'une rigole dans laquelle les trois premières assises ont été solidement établies et, pour ainsi dire, encastrées. La partie la plus difficile et la plus laborieuse de l'entreprise était peut-être l'établissement des travaux accessoires, de la jetée destinée à protéger l'œuvre contre la lame venant du large, et des machines indispensables pour débarquer et mettre en place les pierres taillées, dont quelques-unes ne pesaient pas moins de 12,000 kilogrammes. Les interruptions fréquemment causées par le mauvais temps apportaient,

outre le retard, une difficulté imprévue : les ouvriers retrouvaient leurs travaux recouverts de plantes marines que la pointe n'entamait que lentement et avec grand dommage pour l'outil. Toutes les pierres employées étant, comme le rocher, de granit inattaquable par les acides, M. Marin a eu l'heureuse idée de détruire ces plantes en les arrosant d'acide chlorhydrique, dont l'emploi économique et facile a singulièrement hâté les travaux.

C'est le 5 juillet 1861 seulement que les ouvriers, après trois ans de travail, ont pu, pour la première fois, coucher sur le rocher, et qu'il est devenu possible de travailler les jours où la mer ne permettait pas le débarquement. Après avoir accompli, en 1861, 1464 heures de travail, on a pu éclairer le phare dans la nuit du 14 au 15 décembre, ayant réalisé, sur les dépenses prévues, qui s'élevaient à 477,000 francs, une économie de 30,000 francs environ.

M. Marin, qui a été à l'École polytechnique un de mes plus excellents élèves, me permettra sans doute de lui adresser un reproche, dont plus certainement encore il n'admettra pas la justesse. Pourquoi ne pas adopter, chaque fois que cela est possible, les mots de la langue commune en les précisant, s'il est nécessaire, à l'aide d'un petit dessin. Jamais un ingénieur ne consentira, par exemple, à dire qu'un point est placé à un niveau moins élevé qu'un autre; il est en *contre-bas*. Le mot me semble inutile, mais il est français. Les suivants, que je note dans la même page, et dont quelques-uns, il faut le dire, se trouvent aussi dans le dictionnaire de l'Académie, forcent plus d'un lecteur à y chercher leur signification : le *palan* et son *garant*, la *bigue*, l'*embrèvement*, la *louve*, le *simbleau*. M. Marin me répondra sans doute qu'il écrit pour des ingénieurs, auxquels ces termes techniques sont familiers. Il a tort, je crois, car l'exposition nette et précise de ses longs travaux, le récit des appréhensions incessantes qui ont accompagné ses persévérants efforts, et les détails des épreuves presque insurmontables qui ont traversé sa difficile et périlleuse entreprise, sont accessibles à tous les lecteurs sérieux, et faits pour les intéresser vivement.

Le mémoire de M. Reynaud contient, outre les détails d'éclairage et de construction, des renseignements fort intéressants sur l'organisation du service et sur la vie pénible des gardiens.

Les phares desservis par un seul gardien sont confiés, pour la plupart, à des hommes mariés, dont la famille, en apportant un peu de joie dans leur solitude, peut, à l'occasion, être d'un utile secours et assurer par son aide l'entière régularité du service. Le logement consiste en une ou deux pièces avec cheminée, un grenier et

quelquefois un caveau; une cour et un petit jardin y sont habituellement annexés.

Dans les phares lenticulaires, la flamme demande, pendant toute la nuit, une surveillance incessante, dont un homme seul ne pourrait supporter le travail : plusieurs gardiens veillent à tour de rôle. Convient-il de loger aussi leur famille? La question, plusieurs fois agitée, a été diversement résolue. La vie en commun, adoptée dans les anciens phares, donnait d'assez mauvais résultats, et de fréquents dissentiments apportaient le trouble dans le service. On prit alors le parti de n'admettre que les gardiens, en leur laissant le soin de loger leur famille comme ils le jugeraient à propos. Chacun d'eux habitait une seule chambre et la cuisine était commune. Ce régime rigoureux, en accroissant les dépenses de ces hommes laborieux et dévoués, ajoutait à leur sujétion, déjà si pénible, les souffrances d'une pauvreté sans compensation. Tant de dureté ne pouvait être indispensable, on y a renoncé. Les gardiens sont logés aujourd'hui avec leur famille dans des habitations indépendantes les unes des autres, ayant des entrées spéciales et chacune une petite cour. On exige qu'elles soient tenues avec une grande propreté, et l'on réprime, comme on peut, les mésintelligences, rendues moins fréquentes par la possibilité de s'isoler.

Les phares placés en mer et fondés sur le roc sont construits dans des conditions exceptionnelles de solidité, et ils supportent, sans être ébranlés, les coups des plus furieuses tempêtes. Sans entrer plus avant dans cette matière, M. Reynaud, qui n'ajoute aucun détail à une déclaration aussi rassurante, ne cherche ni la grandeur de l'effort des lames ni son mode d'action. Quelques expériences ont été faites en Angleterre à l'aide d'un dynamomètre enregistrant lui-même l'effet maximum, que l'on a trouvé équivalent à 14,000 kilogrammes environ par mètre carré. Mais ce n'est pas par kilogrammes que l'on doit mesurer la violente secousse d'un choc instantané, et l'adoption absolue d'un tel chiffre serait une illusion manifeste. Les effets de la mer sur un mur immobile et sur un instrument qui cède en partie à son action sont de nature et d'intensité très-différentes. M. Marin, dans son mémoire, ne tombe pas dans cette confusion; en calculant les effets d'une forte tempête, qui a emporté et brisé les appareils élévatoires de son chantier, il évalue avec raison l'effort exprimé en kilogrammètres et non en kilogrammes. La surface frappée étant de 10 mètres carrés, le travail développé est évalué à 15,000 kilogrammètres, ce qui, d'après l'hypothèse faite par lui sur la masse d'eau qui l'a choquée, supposerait une vitesse de $9^m,50$ environ par seconde.

Quel que soit, d'ailleurs, le mérite de ces évaluations, la stabilité adoptée par les ingénieurs permet, on le comprend, de résister à une force bien supérieure. Ce n'est pas par le calcul, d'ailleurs, qu'ils la déterminent, et l'étude des édifices analogues consacrés par une longue durée est leur guide le plus sûr en même temps que le plus facile.

Il est une autre force destructive dont on se préoccupe rarement ailleurs, et que l'ingénieur chargé de construire un phare doit prendre en grande considération : c'est l'action du vent, qui, en déterminant des oscillations trop prononcées, pourrait causer la ruine de l'édifice.

Les oscillations observées dans la plupart des phares dont la hauteur dépasse 40 mètres sont assez fortes pour renverser le liquide contenu dans un vase et produire, sur quelques personnes, le même effet que le balancement d'un navire. La tour cependant ne semble éprouver aucune fatigue. Elle vibre comme une verge élastique d'une seule pièce, et les pierres ne sont même pas disjointes. La force de résistance devant être bien supérieure à l'action exercée, il est prudent, comme l'a montré M. Léonor Fresnel, le frère et le digne successeur de l'illustre Augustin, de donner à une tour de phare cinq fois au moins la stabilité nécessaire au maintien de l'équilibre sous l'effort d'un ouragan capable d'exercer une pression de 275 kilogrammes par mètre carré sur les surfaces planes perpendiculaires à la direction du vent.

D'autres dangers, moins graves il est vrai, menacent la lanterne des phares. Les glaces sont souvent brisées, malgré leur épaisseur, par le choc des oiseaux, qu'attire l'éclat de la lumière. Neuf des glaces du cap Ferret ont été mises en morceaux en une seule nuit; au phare de Bréhat, une oie sauvage, pénétrant jusque dans l'intérieur de l'appareil, est venue tomber, vivante encore, sur les cercles concentriques de flamme placés au foyer. On peut, pour prévenir de tels accidents, entourer les lanternes de grillages en fil de laiton. Mais on pourra sans doute les supprimer dans un avenir peu éloigné, car, par une sorte d'éducation bien remarquable, et qui semble pourtant certaine, les oiseaux s'habituent peu à peu au fanal, et le nombre de ceux qui viennent s'y heurter décroît d'année en année pour chaque feu, à partir de son installation. Le système adopté aujourd'hui par la direction des phares est, sauf des perfectionnements de détail, celui qui fut proposé en 1825 par l'amiral de Rossel, et dont l'excellent rapport est placé parmi les documents justificatifs du livre de M. Reynaud. Mais nous sommes à la veille, peut-être, d'un progrès presque égal à celui qu'a accompli Fresnel. L'excellent résultat des expériences et des essais sur la lumière électrique exé-

cutés à Paris dans l'établissement central des phares en donne l'espérance et la presque certitude.

Comme dans les expériences de nos cours publics, la lumière électrique destinée aux phares jaillit entre les pointes d'un charbon conducteur taillé en baguettes, le courant qui les embrase est produit, non par une pile, mais par un appareil magnéto-électrique mû par une machine à vapeur. On évite ainsi toutes les difficultés et les inconvénients de l'entretien des éléments et de l'emploi des acides. De nombreuses bobines métalliques circulent en présence d'un même nombre d'aimants immobiles. La production de l'électricité dans de telles circonstances est un fait primordial qui semble se dérober à toute théorie. Depuis le jour où il fut révélé par l'illustre Faraday, on l'accepta sans l'expliquer et sans pouvoir le rattacher à d'autres plus simples. De tels courants sont essentiellement temporaires; les organes de la machine doivent, pour les produire, se rapprocher et s'éloigner alternativement. Le courant, à chaque fois, s'arrête et change de sens; de là, l'idée bien simple de le renverser de nouveau, à l'aide d'un mécanisme nommé commutateur, de manière à lui imposer toujours la même direction, et produire, à l'intermittence près, le résultat habituellement demandé à la pile. Sans chercher à décrire ici ce mécanisme, qui peut être varié à l'infini, disons, en abrégé, qu'à chaque groupe d'aimants et de bobines de fil, correspond nécessairement un organe du commutateur. Les contacts périodiques doivent donc se renouveler avec une incroyable promptitude, en produisant des frottements et des étincelles inutiles, qui, en usant et corrodant le mécanisme, le rendent d'un entretien difficile et peu sûr. Là étaient, sans contredit, la pierre d'achoppement des ingénieurs et le côté faible de l'appareil, lorsqu'un simple contre-maître, Joseph Van Malderen, réalisa le plus désirable et le plus simple des perfectionnements en supprimant purement et simplement le commutateur. L'idée d'une solution aussi sommaire ne serait pas sans doute venue à un savant. On demandait un jour à un élève de nos écoles : Quand la lumière a été décomposée par un prisme, comment vous y prenez-vous pour la recomposer? Sans hésiter, l'élève répondit : J'enlève le prisme. Ainsi fait Joseph Van Malderen, et, en supprimant, avec le commutateur, la source de tous les embarras, il n'amoindrit ni l'énergie de l'incandescence ni la vivacité de la lumière. Sa machine, en même temps que plus simple, semble, au contraire, devenir plus efficace. Comment définir maintenant ce singulier torrent de lumière, qui naît continuellement et inépuisablement en se faisant et se défaisant malgré son impétuosité, près de cent fois par seconde? Comment, malgré les interrup-

tions et les renversements continuels, brille-t-il d'un éclat régulier et constant; il est difficile de le comprendre bien clairement; on allègue que la lumière produite, étant proportionnelle au carré de l'intensité du courant, est par cela même, indépendante de sa direction. J'ajouterai que les centièmes de seconde, pendant lesquels les charbons peuvent lancer des millions d'éclairs, nous paraîtraient peut-être, si nous savions pénétrer les choses, une durée très-considérable.

Que Joseph Van Malderen se soit ou non inspiré de ces explications, c'est sa curieuse et très-simple expérience qui a rendu la lumière électrique accessible à l'industrie. Mais l'application au service des phares exige l'uniformité autant au moins que l'éclat, et un accord parfait est nécessaire entre la machine motrice et le récepteur qui régit les charbons.

Dans les appareils perfectionnés construits par M. Dubosq avec l'aide et d'après les conseils de M. Léon Foucault, les charbons ne peuvent se mouvoir, dans un sens ou dans l'autre, sans agir sur un électro-aimant qui, par un même mécanisme, les écarte dès qu'ils se sont rapprochés et les rapproche aussitôt qu'ils s'éloignent. Mais, en assurant ainsi la distance constante des charbons, on n'a rien fait pour la régularité d'éclat, condition essentielle du succès, si la force du courant reste variable. La machine magnéto-électrique, toujours semblable à elle-même, a, pour cette raison, de grands avantages sur la pile, car, tandis que, dans celle-ci, les réactifs s'épuisent et les métaux s'attaquent, la machine, composée d'organes secs, tournant uniformément, fonctionne sans défaillance aussi longtemps que dure la force motrice. Mais les régulateurs communément employés, celui de Watt par exemple, ne suffiraient pas ici pour tempérer la machine et dompter les inégalités de son mouvement en corrigeant assez complétement et assez vite les variations inévitables de pression. L'ingénieux perfectionnement par lequel M. Léon Foucault en a fait un véritable instrument de précision, est venu, tout à point, résoudre le problème. La machine d'essai livrée à l'administration par M. Rauffet, atteint et dépasse même toute la précision désirable; et le sévère examen auquel on l'a soumise, en présence d'un chronomètre de comparaison, n'a servi qu'à en constater la perfection et l'irréprochable régularité; les deux inventions réunies de M. Léon Foucault, en se prêtant une mutuelle assistance, assurent donc, par la constance des causes, l'entière régularité des effets et la production permanente d'une lumière, non-seulement uniforme, mais immuable.

L'application faite au phare de la Hève, sous la direction d'un jeune ingénieur de grand avenir, M. Quinette de Rochemont, a pleinement

confirmé toutes les prévisions de la commission. La machine, maîtrisée par le régulateur isochrone, marche avec une précision parfaite, le mécanisme directeur des charbons n'a pu, par suite d'accidents sans importance, fonctionner d'une manière définitive, mais un autre système, fort ingénieux aussi, quoique moins parfait dans son principe, a suffi jusqu'ici à tous les besoins.

Au grand service rendu à l'éclairage, la régularité forcée de l'appareil ajoute un véritable bienfait pour les surveillants et les gardiens. La lumière, en effet, est tellement intense, que les verres colorés en vert ou en bleu doivent, pour la rendre inoffensive, s'opposer complétement aux perceptions lumineuses ordinaires; il serait donc bien difficile d'en imposer l'usage continuel à l'agent qui surveille l'éclat et la position du foyer. On remédie, il est vrai, à cet inconvénient par l'emploi d'une petite lentille qui, renvoyant contre une des parois de la chambre une image amplifiée et fort affaiblie de la lumière, permet d'apprécier les variations de sa position. Mais l'appareil de M. Foucault, se corrigeant et se surveillant en quelque sorte lui-même, rendra cet artifice à peu près inutile.

Un mot encore sur les modifications qu'il a fallu faire subir aux appareils optiques, pour les accommoder à cette nouvelle source de lumière. Un feu électrique, substitué, dans un phare à feu fixe, à la flamme de la lampe ordinaire, donnerait de très-mauvais résultats. Les petites dimensions du foyer d'émergence réduiraient en effet considérablement le faisceau que le mouvement de rotation doit promener à la surface de la mer, et, en produisant sur les points favorisés des éclats beaucoup trop vifs, laisserait tous les autres dans une obscurité complète et permanente.

Il faut donc remanier le système des anneaux, en diminuer le nombre, les réduire à des dimensions plus petites, et surtout enfin altérer leur distance focale de manière à placer la lumière notablement en deçà du foyer principal. On obtient ainsi, malgré la petitesse de la source, une divergence de rayons qui suffit pour donner aux éclats la durée voulue en éclairant successivement tous les points de la mer. La partie optique des phares de premier ordre construits par M. Sauter se trouve ainsi réduite aux proportions d'un simple feu de port, et la simplification qui en résulte compense, en partie, la complication de l'appareil qui produit la lumière. Pourquoi hésiter maintenant à généraliser d'aussi excellents résultats? La lumière qui, depuis un an déjà, brille chaque nuit d'un si vif éclat au sommet de la tour de la Hève, a-t-elle encore besoin qu'on lui rende témoignage?

L'administration, toujours prudente, ne veut, toutefois, résoudre une question aussi importante et s'engager dans une voie aussi nouvelle, qu'après avoir calculé toutes les suites. Le premier inconvénient qui la fait hésiter est l'impossibilité évidente d'utiliser l'ancien matériel; une autre objection opposée au nouveau système est que l'entretien des appareils et de la machine exigerait, chez les employés, plus d'intelligence et d'instruction qu'il n'en faut actuellement pour remplir d'huile une lampe, et pour faire la mèche. On fait remarquer, en outre, que l'approvisionnement de charbon et d'eau douce pour la machine à vapeur serait souvent bien difficile à placer dans l'espace restreint occupé par les phares construits en pleine mer; que la réparation d'une machine magnéto-électrique ne pourrait être confiée aux ouvriers d'une ville de province. La lumière électrique, enfin, et c'est là l'inconvénient le plus sérieux, contient une forte proportion de rayons bleus, qui sont absorbés par l'atmosphère beaucoup plus rapidement que les autres; éblouissante et incomparable auprès de la source, elle se ternit peu à peu, et perd, à l'horizon, une grande partie de ses avantages. On peut répondre qu'avec la lampe à huile il est impossible d'obtenir une flamme plus vive que celle des phares de premier ordre, et que l'on peut, au contraire, augmenter indéfiniment la puissance d'une lumière électrique. Le phare de la Hève donne actuellement une intensité équivalente à 5,000 becs de Carcel; on peut la doubler, dans les temps de brume, en dépensant 20 kilogrammes de charbon par heure, c'est-à-dire 0f,80 environ. Il n'est pas temps cependant de s'arrêter encore, et toutes les difficultés ne sont pas résolues. L'administration, sagement dirigée par la commission des phares, les étudie sans relâche. Dans la liste des hommes éminents qui, depuis 1811, ont composé cette savante commission, on rencontre tout d'abord les noms de trois membres de l'Académie des sciences, Charles, Malus et Sané, auxquels succèdent bientôt Arago, Fresnel et M. Mathieu. Leur fructueuse collaboration, en apportant alors dans la commission un esprit de nouveauté et de jeunesse, a montré, avec assez d'éclat, la sagesse d'un tel choix, pour que l'on puisse s'étonner de voir la tradition rompue en quelque sorte, et que, depuis 1824, l'administration n'ait plus cherché à diriger vers cet important sujet d'études l'application et les soins d'un seul expérimentateur de profession. Dans les sections de physique et de mécanique de l'Académie des sciences, Arago et Fresnel comptent cependant de dignes successeurs. Nos ingénieurs, quoique préparés à discuter tous les problèmes, à comprendre tous les progrès et à peser tous les perfectionnements, pourraient trouver profit, dans l'étude des petites comme des grandes questions, à

éclairer et à aplanir leur voie, souvent difficile et hasardeuse, par les lumières plus particulières des maîtres illustres de la science; et les fortes études de l'École polytechnique, en leur enseignant à se passer au besoin d'une telle aide, leur en ont certainement appris toute l'importance.

J. BERTRAND.

RICHERI HISTORIARUM LIBRI QUATUOR.

Décomposition de l'Empire carlovingien. Avénement de Hugues Capet et établissement de sa race.

DEUXIÈME ARTICLE [1].

La division de l'empire de Charlemagne ne s'arrêta point au partage qu'en firent ses trois petits-fils, Lothaire, Louis le Germanique et Charles le Chauve, par le traité de Verdun, en 843. Les démembrements continuèrent. Ils furent divers et irréguliers, tantôt plus étendus, tantôt plus restreints, selon le nombre et l'ambition des princes carlovingiens. Morcelant ou réunissant les vastes pays qu'avait laissés leur grand aïeul, les princes carlovingiens se les distribuèrent par héritage, ou se les arrachèrent par la guerre. Partager le patrimoine royal était selon la coutume nationale des Francs; poursuivre l'agrandissement des territoires était dans les mœurs du temps comme dans l'esprit de la race germanique. On avait vu, sous les rois mérovingiens, les effets de cette coutume domestique et de cet esprit conquérant. La monarchie de Clovis avait été divisée entre quatre de ses descendants, qui avaient fondé en Gaule quatre royaumes, et deux fois les pays partagés étaient rentrés sous l'autorité unique du dernier survivant, d'abord du premier Clotaire, en 558, ensuite du second Clotaire, en 613. Distribués de nouveau entre les enfants de Clotaire Ier, puis entre les fils et les petits-fils de Clotaire II, ils étaient devenus, pour leurs avides possesseurs, des objets d'ardente convoitise, des causes continuelles de guerre. Il en était résulté ces

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de janvier 1866.

luttes acharnées qui avaient tant de fois déchiré le sol de la Gaule et porté si souvent la spoliation et le meurtre parmi l'ambitieuse et violente postérité de Clovis.

Les mêmes choses arrivèrent sous les successeurs non moins avides et non moins divisés de Charlemagne, qui suivaient les mêmes coutumes, obéissaient au même esprit, étaient emportés par les mêmes passions. Il y eut des partages successifs, des guerres incessantes, des réunions passagères. Seulement le théâtre sur lequel s'agitèrent et se combattirent les descendants de Charlemagne fut autrement vaste et offrit à leur ambition de plus grands objets que n'en avaient eu, sur un théâtre plus restreint, les descendants de Clovis. Tandis que ceux-ci, renfermés en général dans les limites de la Gaule, s'en disputèrent surtout les fragments, érigés en royaumes de Neustrie, d'Austrasie, d'Aquitaine et de Bourgogne, ceux-là, placés entre l'Elbe et le Garigliano, le Danube et l'Èbre, purent revendiquer des pays entiers les armes à la main, ou se quereller pour la couronne de l'empire, la possession de la Gaule, de l'Italie, de l'Allemagne.

Mais qu'arriva-t il? L'affaiblissement fut prompt dans la race, la décomposition de l'empire devint irremédiable, et la dispersion de l'autorité s'étendit de plus en plus avec la division du sol. Il y avait eu trois parts au traité de Verdun, en 843; il y en eut cinq, en 855, à la mort de Lothaire, dont les trois fils se divisèrent les États et régnèrent : Louis en Italie, Charles dans la Gaule orientale, Lothaire dans l'Austrasie franque, qui, de son nom, fut dès lors appelée *Lothierregne*, Lorraine. Ces cinq États distincts n'en formèrent plus que deux lorsque Louis le Germanique et Charles le Chauve se distribuèrent les possessions de leurs neveux, morts à peu de distance les uns des autres. L'empire fut de nouveau découpé en cinq parts sous les trois fils de Louis le Germanique et les deux petits-fils de Charles le Chauve. Enfin, en 885, Charles le Gros, le dernier des fils de Louis le Germanique, ayant survécu à ses deux frères et à ses deux cousins, réunit tout l'empire, dont il fut un moment reconnu pour l'unique souverain. Soixante et douze ans après la mort de Charlemagne, il ne restait de sa descendance directe et légitime que Charles le Gros, qui allait être bientôt déposé, et Charles le Simple, fils posthume de Louis le Bègue, qui devait finir sa vie en captivité. A peine alors âgé de cinq ans, ce dernier petit-fils de Charles le Chauve était incapable d'avoir sa part de l'empire, qui était exposé aux plus grands périls par les invasions étrangères et qui tombait en dissolution, malgré le rétablissement apparent de son unité. Il s'était même déclaré une espèce de démembrement de

territoire qui ne permettait plus à l'autorité générale d'être exercée facilement, en Gaule surtout.

En effet, lorsque Charles le Gros resta possesseur nominal de tous les États de son bisaïeul Charlemagne, il s'accomplissait une révolution tout à la fois considérable et naturelle. Les vastes commandements territoriaux et militaires, désignés sous les noms de comtés, de margraviats, de duchés, et qui donnèrent naissance aux grands fiefs, devenaient partout héréditaires. Ce nouveau mode de possession, qui transformait des offices délégués en patrimoines transmissibles, avait commencé sous Charles le Chauve dans la Gaule aquitanique et dans la Gaule franque, où les comtes et les ducs avaient été si puissants et s'étaient montrés si insubordonnés, que, du gré des pays livrés sans défense aux dévastations des Normands, ils avaient changé six fois de roi en Aquitaine et deux fois en Neustrie. Plusieurs des grands commandements des provinces étaient déjà héréditaires de fait entre les Pyrénées et la Loire, et quelques-uns le devenaient entre la Loire et la Meuse, lorsque Charles le Chauve, partant pour son second voyage d'Italie, où il était allé prendre dans Rome la couronne impériale, en 875, et où il retourna et mourut en 877, consacra cette hérédité, qu'il rendit pour ainsi dire légale par le capitulaire de Kiersi. Il y eut alors des chefs territoriaux, qui occupèrent des districts plus ou moins étendus sous les titres de ducs, de marquis, de comtes, auxquels Richer donne le nom tantôt de *principes provinciarum*, tantôt de *magnates;* et qui formèrent ce corps de souverains locaux, devenu plus tard, par son organisation régularisée, la société féodale. Les principaux d'entre eux furent alors le comte de Flandre, le comte de Vermandois, possesseur de l'Artois, d'une portion de la Picardie et de la Champagne; le duc de Bourgogne; le duc de France, entre la Seine et la Loire; le comte-roi de Bretagne; le comte de Poitiers; le comte marquis d'Auvergne; le duc de Gascogne; le comte de Toulouse; qui occupait toute l'ancienne Septimanie ou Gothie; le comte de Barcelone; le duc de Provence.

Cette révolution, qui commença au neuvième siècle, se consolida au dixième en prenant de l'extension comme de la force, fut complète au onzième, où le régime féodal exista dans sa plénitude avec son ensemble compliqué et sa hiérarchie seigneuriale, cette révolution fut accompagnée d'une autre qui en était la suite et devait en être le complément. Depuis plus de trente ans, la Germanie, la Gaule, l'Italie, mais les deux dernières surtout, mal gouvernées et plus mal défendues par les rois carlovingiens contre les invasions des Normands, des Slaves et des Arabes, commencèrent à croire qu'elles seraient plus efficacement

protégées par des chefs territoriaux investis de la puissance royale. Ceux-ci, de leur côté, passèrent d'une ambition à l'autre, et, de l'indépendance, visèrent à la souveraineté. La première tentative de ce genre fut faite en 879, et réussit pleinement. Un grand chef territorial, doublement allié à la famille carlovingienne par sa sœur, Richide, devenue femme de Charles le Chauve, et par sa femme, Hermengarde, fille de l'empereur Louis II, le duc de Provence, Boson, à la mort de Louis le Bègue, qui suivit de près celle de son père, Charles le Chauve, fut nommé roi de la Gaule orientale, depuis le Valais jusqu'à la Méditerranée, par le synode de Mantaille, réuni à quelques lieues de Vienne, non loin des bords du Rhône. Cette assemblée, dans laquelle siégèrent vingt-trois archevêques et évêques, élut Boson avec l'adhésion des principaux seigneurs du pays. Elle fonda son droit de l'élire sur l'impérieux besoin et l'évidente utilité d'une protection pour les peuples, que personne ne défendait plus et qui restaient livrés sans secours aux violences des ennemis du dedans et du dehors. « C'est pourquoi, dirent « les pères du concile, d'accord avec les plus nobles, afin de subvenir à « cette nécessité, d'une commune voix, dans un esprit semblable, et « avec un assentiment unanime, nous avons désigné pour exercer « l'office royal et avons élu l'illustre prince et seigneur Boson [1]. » Ils l'appelaient un homme qui, déjà sous le règne du seigneur Charles le Chauve, s'était montré un valeureux défenseur et un soutien nécessaire [2] du pays. Malgré les efforts combinés des princes carlovingiens, qui attaquèrent Boson dans la vallée du Rhône pour le déposséder d'une royauté qu'ils traitaient d'usurpation, et que les évêques représentants des villes, les seigneurs propriétaires du sol, lui avaient décernée dans l'intérêt commun et pour la défense publique, Boson sut conserver la couronne avec l'assistance fidèle de ceux qui la lui avaient conférée, et il put la transmettre à son fils.

L'exemple que Boson donna en 879 dans la vallée du Rhône fut suivi, neuf ans après, dans tous les pays. Charles le Gros, le dernier des arrière-petits-fils de Charlemagne, sortait de la partie germanique de l'empire qu'il réunit sous sa domination en 885. Mais ce rétablissement de l'unité ne fut pas long. Il dura moins de trois années. L'esprit du temps, la distribution et la constitution déjà féodale du sol, l'état

[1] « Simul cum nobilioribus ad hanc necessitatem submovendam. . . . communi « animo, parique voto et uno consensu clarissimum principem dominum Bosonem « ad regale negotium petierunt et elegerunt. » (*Acta concilii mantalansis* an. 879, concil. collect. t XI, col. 503-506.) — [2] « Homo jam dudum in principatu domni Ca « roli defensor et adjutor necessarius » (*Ibid.*)

et les besoins des peuples, l'ambition des chefs provinciaux et l'affaiblissement des moyens militaires exigés pour gouverner tant de contrées diverses et pour les défendre, ne permettaient pas d'en prolonger le maintien. C'était le moment où l'empire était le plus attaqué en Gaule par les Normands, en Allemagne par les Slaves, en Italie par les Arabes, que devaient bientôt y suivre les Hongrois. Charles le Gros, incapable de suffire à la tâche vaste et difficile qui lui était imposée, ne pouvant ni tirer de leurs désordres intestins, ni protéger contre les agressions étrangères les pays dont il devint fort passagèrement le maître, fut déposé vers la fin de 887.

Chaque fragment de l'empire, après la déposition de Charles le Gros, qui précéda de peu sa mort, créa, en 888, un roi national, pris parmi les chefs les plus puissants et les plus belliqueux. La Germanie d'au delà du Rhin choisit Arnoul, bâtard de l'empereur Louis II, et la Germanie d'en deçà du Rhin, la Lorraine, eut bientôt pour prince Zuentibold, fils d'Arnoul. L'Italie se partagea entre Bérenger, duc de Frioul, et Guido, duc de Spolète, qui s'en disputèrent la domination. La Bourgogne transjurane, comprenant toute l'ancienne Helvétie, entre le Jura et les Alpes, nomma roi Rodolphe, petit-fils du fameux Hugues l'Abbé, tandis que la Bourgogne cisjurane, formée par la longue vallée de la Saône et du Rhône, se maintint sous le commandement de Louis, fils de Boson. La Gaule franque donna la couronne royale à Eudes, fils de Robert le Fort, comte d'Anjou et duc de l'importante contrée entre Seine et Loire. Enfin Ramnulfe, comte de Poitiers, se fit un moment le roi de la Gaule aquitanique. La presqu'île bretonne s'était déjà séparée en 851, sous des chefs de race celtique, dont Charles le Chauve avait été obligé de reconnaître, pour ainsi dire, l'indépendance, et qu'il avait tâché de maintenir sous un apparent vasselage, en leur remettant lui-même les insignes de la royauté [1].

Ainsi l'année 888 vit s'étendre de plus en plus le démembrement de l'empire de Charlemagne, et commencer, par l'élection, des souverainetés particulières, sorties des lieux mêmes, et que réclamaient les nécessités des pays. Une chronique latine du temps explique en même temps qu'elle expose cette révolution générale. « Après la mort de Charles le « Gros, disent les annales de Metz, les royaumes qui avaient été soumis « à sa puissance se séparent les uns des autres et forment des parties

[1] « Herispogius, filius Nomenogii, ad Carolum veniens in urbe Andegavorum datis « manibus suscipitur, et tam regalibus indumentis quam paternæ potestatis ditione « donatur. » (*Annal. Bertiniani*, Recueil des historiens, t. VII, p. 68.)



« diverses. Ils attendent un seigneur naturel, et chacun se dispose à « créer un roi tiré de ses propres entrailles[1]. » Voici en quels termes « les annales de Metz racontent l'élévation d'Eudes : « Les peuples des « Gaules assemblés en un lieu... créent et instituent sur eux comme « roi, Odo, fils de Robert, homme vaillant, en qui se trouvaient, par-« dessus tous les autres, la beauté et la vigueur du corps, l'étendue des « forces et la grandeur de la sagesse. Il gouverna virilement la répu-« blique, et, guerrier infatigable, il repoussa les déprédations incessantes « des Normands[2]. »

Ce fut par ce roi électif que commença, entre la race affaiblie de Charlemagne, perpétuée seulement en Gaule, et la famille puissante et ambitieuse de Robert le Fort, la lutte séculaire qui se prolongea, avec des vicissitudes diverses, jusqu'en 987. Qu'était-ce d'abord que cette famille de Robert le Fort, qui donna plusieurs rois à la France neustrienne, de 888 à 936, qui domina la race de Charlemagne lors même qu'elle ne la remplaça point sur le trône, et qui finit par la déposséder entièrement? Quelle était son origine, et sur quoi reposait sa puissance? Une fortune aussi grande que la sienne, une élévation aussi prompte, ont fait supposer qu'elle tenait de loin et par quelque côté, comme Boson de Provence, Bérenger de Frioul, Guido de Spolète, Arnoul de Germanie, à la famille carlovingienne en rivalité de laquelle on la vit se mettre bientôt. Par des généalogies arbitraires construites à l'aide de suppositions savantes et ingénieuses, se contredisant les unes les autres, on a fait descendre Robert le Fort, tantôt d'un frère de Charles le Martel, tantôt d'un roi de Bavière allié aux Carlovingiens.

Pour expliquer la grandeur et la transmission de sa puissance qu'expliquent suffisamment l'utilité et l'hérédité de son courage consacré, sous plusieurs générations, à la défense de la Gaule centrale, un chroniqueur, Conrad d'Ursperg, s'autorisant de l'assertion d'un annaliste plus ancien, Aimoin, moine de Fleuri, avait assigné à Robert le Fort une origine étrangère et un établissement qui ne datait pas de loin. Il le disait issu

[1] « Post cujus mortem, quæ ejus ditioni paruerant veluti legitimo destituta he-« rede, in partes suas a sua compage resolvuntur, et jam naturalem dominum præ-« stolantur, sed unumquodque de suis visceribus regem sibi creari disponit. » (*Ann. mettenses*, t. VIII des Historiens de France, p. 68.) — [2] Interea Galliarum populi in « unum congregati Odonem ducem filium Rotberti, virum strenuum, cui præ ceteris « formæ pulchritudo et proceritas corporis, et virium sapientiæque magnitudo ine-« rat, regem super se pari consilio et voluntate creant : qui rempublicam viriliter « rexit, et contra assiduas deprædationes Nortmannorum indefessus propugnator « exstitit. » (*Annal. mettens.* Recueil des historiens, etc. t. VIII, p. 68.)

d'un certain Witikind, arrivé chez les Francs sous Louis le Débonnaire[1]. Richer lui donne raison et confirme cette assertion de l'autorité de son témoignage. Au moment où Eudes fut mis sur le trône, après la déposition de Charles le Gros, Richer dit que les Normands, venus par la Loire et par la Seine, et auxquels personne ne résistait, ravageaient la Neustrie, et que les grands des provinces, s'étant donné des otages, se réunirent en un même lieu, afin de se concerter et de pourvoir au moyen de repousser l'accablante ignominie dont les pirates affligeaient le pays. Il ajoute : «Dans cette assemblée, usant du conseil des sages, et s'engageant mu- «tuellement leur foi, ils rétablirent entre eux la plus grande concorde, «et se montrèrent prêts à venger les injures apportées par les barbares. «C'est pourquoi, l'an huit cent quatre-vingt-huit de l'incarnation de «Notre Seigneur, le 16 des calendes de mars (14 février), le jour de «la cinquième férie, ils créèrent pour roi Odo, valeureux homme de «guerre. Celui-ci eut pour père Rotbert, de l'ordre équestre, et pour «aïeul paternel Witichin, venu de Germanie[2].»

De ce Witichin on ne sait rien que le nom, l'origine germanique et la récente arrivée en Gaule. Quant à son fils Robert, qui fut glorieusement surnommé le Fort, il acquit très-vite dans ces temps d'affaiblissement guerrier et d'entreprenante ambition, par l'étendue de son courage et l'éclat de ses services, une position territoriale et une puissance militaire également considérables. En 850, sous Charles le Chauve, Robert le Fort est opposé, sur les bords de la Loire, aux pirates normands et aux Bretons, comme comte d'Anjou. Par son infatigable valeur guerrière et sa résistance longtemps victorieuse, il est le véritable fondateur de cette puissante famille, à laquelle il laissa en mourant les armes à la main, l'année 866, le commandement du pays entre Seine et Loire, que lui avait donné Charles le Chauve en 861, et qui fut appelé le duché de France[3]. Ce vaste commandement, qui fut héréditaire, puisqu'il se transmit de père en fils pendant quatre générations, et qu'il

[1] «Witikindum quemdam Allemanum, sub Ludovico Pio in Gallias profugum, Ro- «berto forti patrem assignat; sola, ut videtur ductus auctoritate Aimoni floriacensis «monachi, apud quem in scripto ineuntis sæculi XI, *Robertus, andegavensis comes,* «*saxonici generis vir dicitur.*» (Vol. X du Recueil des historiens de France, Præfatio, p. 5.) — [2] «Anno itaque incarnationis dominicæ 888 (16 kal.) mart. quinta feria, «communi decreto, Odonem virum militarem ac strenuum.... regem creant. Hic «patrem habuit ex equestri ordine Rotbertum; avum vero paternum, Witichinum «advenam germanum.» (Richer. lib. I, c. v.) — [3] «Carolus rex placitum habuit «Compendio, ibique cum optimatum consilio Roberto comiti ducatum inter Ligerim «et Sequanam adversus Britones commendavit.» (*Annal. mettenses.* Recueil des historiens de France, t. VII, p. 190, ad ann. DCCCLXI.)

passa successivement de Robert le Fort à ses deux fils Eudes et Robert, à son petit-fils Hugues le Grand, et à son arrière-petit-fils Hugues Capet, était admirablement placé pour être conservé et agrandi. Si la généreuse et habile descendance de Robert le Fort se perpétuait, son commandement devait acquérir une consistance plus grande et un inévitable accroissement de génération en génération. Dans la position centrale qu'il occupait, entre deux lignes d'eau qui en facilitaient la défense, et avec les deux solides appuis de Paris et d'Orléans sur lesquels il reposait, il ne pouvait que s'étendre par la Seine au nord, par la Loire au sud. C'est ce qui arriva. Pendant un siècle, le duché de France fut le plus important des fiefs, en attendant qu'il devînt le noyau autour duquel se rattacheraient les morceaux épars de la France, pour former le plus grand des royaumes.

La lutte se déclara de bonne heure et ne cessa que par intervalles entre les descendants dégénérés de Charlemagne, qui, éteints dans les autres parties de son empire, ne subsistèrent plus que dans la Gaule franque, et les descendants affermis et entreprenants de Robert le Fort. Les premiers avaient leur résidence, bien souvent menacée, dans la ville reculée de Laon, qui les rapprochait de l'ancien royaume d'Austrasie, appelé à cette époque royaume de Lorraine, et désigné constamment par Richer sous le vieux nom de Belgique, bien plus qu'elle ne les mettait en rapport avec la Neustrie et l'Aquitaine; les seconds avaient leur siége fortifié dans la ville de Paris, que sa situation géographique plaçait entre toutes les parties de la Gaule, et que les moyens de défense dont elle était entourée rendaient imprenable, comme on l'avait vu naguère au siége de 885, vainement poursuivi pendant dix-huit mois par les Normands, et comme on le vit encore dans le cours du xe siècle. Les uns avaient un titre supérieur, les autres une puissance plus effective. Ceux-ci, dont l'assistance fut souvent invoquée, montèrent de temps en temps et par voie d'élection sur le trône, que ceux-là, dont l'illustre sang inspirait encore du respect, recouvrèrent à plusieurs reprises en vertu du droit d'hérédité.

Il est curieux de suivre cette longue lutte dans Richer, qui donne sur elle des détails intéressants et qui ne se trouvent nulle autre part. Les événements de la dernière période du xe siècle, depuis que cessent les récits de Flodoard, sont à peine indiqués par les plus brèves énonciations de chroniques rares et arides, où, produits sans cause, et paraissant sans effet, ils perdent tout caractère, car on ne peut apprendre ni pourquoi ils surviennent, ni comment ils s'accomplissent, ni à quels résultats ils conduisent. C'est une pure et sèche mention qui supprime

dans les faits, qu'elle ne conserve pas tous, non-seulement la vie, mais la signification. Il n'en est pas de même de Richer. Ses quatre livres, bien que courts, ne sont pas une chronique, mais une histoire. Richer anime tout ce qu'il raconte. Il expose les événements à la manière des anciens qui lui servent de modèles : il dit de quelle source ils proviennent et de quelle façon ils se passent. Les personnages de son histoire sont très-souvent mis en scène; ils sentent, veulent, vivent, agissent. Il les fait même parler, imitant encore en cela les anciens; et les discours qu'il leur prête donnent tantôt la connaissance de leur situation, tantôt les motifs de leur conduite. Ces discours contiennent, selon le procédé de l'antiquité, suivi plus tard par les historiens du XVI[e] siècle, avec les idées et les passions du temps, les raisons des choses. Il faut seulement, en lisant Richer, se défier un peu de son imagination, qui grossit tout. Il suppose quelquefois et il exagère souvent; mais, au fond, si l'on rabat ce qu'il enfle, si l'on réduit suffisamment les nombres qu'il donne, soit dans les expéditions, soit dans les combats, on a, avec lui, ce qui manquait avant lui, un tableau, à bien des égards vivant, de la dernière moitié du X[e] siècle, dont on voit clairement plusieurs aspects, et dont, sur bien des points, on surprend les mobiles et les mœurs.

Eudes, fils de Robert le Fort, élu roi de la Gaule franque en 888, après la déposition de Charles le Gros, resta sur le trône jusqu'à sa mort, en 898, remplissant avec courage la mission qui lui avait été confiée de protéger le pays contre les bandes dévastatrices des Normands. Il imita son père, que les chroniques appellent un autre Machabée[1]. En 898, après la mort d'Eudes, le fils posthume de Louis le Bègue, Charles le Simple, âgé alors de près de vingt ans, fut universellement reconnu pour roi. Déjà, en 893, une partie des seigneurs de la Neustrie septentrionale, qui restait carlovingienne, l'avait, à l'âge de quatorze ans, appelé à régner sur elle. Pendant cinq ans il y avait eu deux rois, l'un au nord sur le territoire qui fut plus particulièrement dévolu à la race ancienne, l'autre au sud, sur le territoire qui était le patrimoine de la race nouvelle. Robert, frère d'Eudes, possesseur après lui du duché de France, resta soumis à Charles le Simple pendant vingt-quatre années. Ce fut durant le règne de Charles le Simple, et avec l'entremise de Robert, que le chef principal des Normands, Rolf ou Rollon, auquel Robert servit de parrain, lorsque le

[1] « Iste Robertus fuit nostris temporibus quasi alter Machabæus : cujus prælia, « quæ cum Brittonibus et Nortmannis gessit, si per omnia scripta fuissent, Machabæi gestis æquiparari potuissent. » (*Annal. mettenses*, t. VIII, p. 195, ad ann. DCCCLXVII.)

pirate païen se fit chrétien, reçut en fief et sous le serment de fidélité militaire, la Neustrie maritime, où il s'établit avec les siens, et qui prit depuis le nom de duché de Normandie.

L'inhabileté incurable de Charles le Simple, qui entra cependant en possession du royaume de Lorraine ou de la Belgique et put résider, comme son trisaïeul Charlemagne, dans le palais d'Aix-la-Chapelle, sa conduite à la fois faible et insensée, le rang élevé et le pouvoir extraordinaire qu'il accorda avec une invincible persévérance à son favori Haganon, sorti des conditions inférieures, indisposa tout le corps féodal et finit par l'éloigner entièrement de lui. Les seigneurs revinrent alors à la famille de Robert le Fort, et, en 922, élurent Robert, frère du roi Eudes. Robert ne porta pas longtemps la couronne que les seigneurs neustriens lui avaient mise sur la tête. En 923, il périt en combattant à Soissons contre l'armée de Charles le Simple, qui était composée de Lorrains et qui fut battue. Mais la couronne ne fut pas pour cela rendue à Charles le Simple, que le comte de Vermandois Héribert, allié aux ducs de France, surprit par trahison et enferma dans la tour de Péronne, où il mourut captif en 929.

Hugues le Grand, petit-fils de Robert le Fort et fils du roi Robert, était jeune encore au moment où son père succomba, en 923. Il ne voulut pas être roi, et il fit élire le duc de Bourgogne, Raoul, qui avait épousé sa sœur Emma. Il sembla mettre son ambition, qui était fort grande, à s'affermir de plus en plus dans le duché de France qu'il tenait héréditairement, et à étendre de là ses domaines et son influence. Beau-frère du roi Raoul, il s'unit par des mariages avec Héribert, comte de Vermandois, et par des alliances avec les nouveaux ducs de Normandie issus du pirate Rollon et maîtres de la Neustrie maritime. Il fut ainsi, durant plus d'un quart de siècle, à la tête de la confédération féodale qui dominait depuis la Loire jusqu'à l'Aisne, et depuis l'Océan jusqu'à la Saône. Ce puissant seigneur, que Richer appelle si souvent *tyrannus*, disposa du trône qu'il aurait pu prendre et sur lequel il ne tint pas à monter. A la mort de Raoul, qu'il avait fait élire, il fit choisir Louis d'Outre-Mer, fils de Charles le Simple, qui s'était réfugié dans l'île de Bretagne, auprès de son oncle, l'anglo-saxon Athlestane. Louis d'Outre-Mer revint d'York, où allèrent le chercher les députés des seigneurs, pour régner, dans une position fort subordonnée, sur la Gaule franque. Comme prix de son élévation, le roi carlovingien donna à Hugues le Grand, qui le lui demanda, le duché de Bourgogne, laissé vacant par le roi Raoul, mort sans postérité.

Louis d'Outre-Mer, moins puissant encore que ne l'avait été son père,

Charles le Simple, puisqu'il n'avait pas, comme lui, la Belgique, retombée depuis 921 entre les mains des rois de Germanie, et occupée alors par Otton le Grand, Louis d'Outre-Mer ne tarda pas à se brouiller avec Hugues et les autres chefs de la féodalité naissante, en voulant refaire le territoire et relever l'autorité des Carlovingiens, ses ancêtres. Sa tentative d'agrandissement en Normandie ne lui réussit pas. Il fut pris par trahison, retenu en captivité par Hugues le Grand, comme Charles le Simple l'avait été par Héribert comte de Vermandois, et le roi ne recouvra sa liberté qu'en cédant au duc la ville de Laon. Le Carlovingien, dépouillé par son redoutable vassal, eut recours contre lui au roi de Germanie, et il réclama l'assistance d'Otton.

La situation respective du petit-fils de Robert le Fort et de l'arrière-petit-fils de Charlemagne, l'inégalité de leur puissance eu égard à leur titre, ressortent vivement des plaintes que Louis d'Outre-Mer adressa, en 948, à l'assemblée d'Engelheim. Cette assemblée, réunie près des bords du Rhin, et dont faisaient partie beaucoup d'évêques d'Allemagne et quelques évêques des Gaules, était présidée par l'évêque d'Ostie, vicaire apostolique d'Agapet II. Elle devait régler les différends que n'avait pu terminer le synode de Mouzon entre le roi Louis et le duc Hugues. Le roi Otton y assistait, et Louis d'Outre-Mer, qui venait implorer son appui, était assis à côté de lui. Le discours que Richer met dans la bouche du prince dépossédé et suppliant est un tableau animé de l'histoire du temps. Louis d'Outre-Mer se leva, dit Richer, et parla ainsi : « A quel point je suis forcé de me plaindre des mauvaises « dispositions et de la conduite de Hugues, il le sait celui (Otton) par la « grâce duquel vous êtes ici rassemblés. Le père de Hugues (Robert), « pour remonter au commencement, convoitant le royaume de mon « père (Charles le Simple) auquel il devait le service tant au palais qu'à « la guerre, le priva cruellement du royaume et le fit retenir jusqu'à la « fin de sa vie dans une prison. Pour moi, jeune enfant, je fus caché « par les miens dans des bottes de foin, et il me força à fuir au delà des « mers. Mon père étant mort et moi étant exilé, ce Hugues, qu'arrêtait le « souvenir de son père dont la présomption avait causé la perte, crai« gnit de se charger du soin du royaume. Toutefois, par haine pour nous, « il éleva Raoul au trône. Mais Dieu, disposant du sort de celui-ci, « comme il dispose de tout le reste, mit fin à son règne quand il lui « plut. Le royaume étant alors vacant, Hugues, sur le conseil des gens « de bien, me rappela des contrées étrangères où j'étais réfugié, et, du « consentement de tous, il m'éleva au trône, ne me laissant rien autre « chose que la ville de Laon. Devenu roi, je m'efforçai de recouvrer les

« droits qui me paraissaient appartenir au titre royal, ce qu'il suppor-« tait avec une grande jalousie. Il se fit donc secrètement mon adver-« saire; il détourna de moi, par de l'argent, mes amis, si j'en avais, et « il envenima la haine de mes ennemis.

« Enfin, poussé par son animosité, il excita sous main les pirates (les « Normands) à me prendre par trahison, pensant que, si cela arrivait, il « pourrait se rendre maître du royaume. Le succès ne manqua pas à ses « manœuvres; je fus pris et jeté dans une prison. Pour lui, feignant de « vouloir m'en arracher, il demandait que mes fils fussent donnés en « otages. Mais ceux qui m'étaient demeurés fidèles s'opposèrent à ce que « tous mes enfants fussent livrés aux pirates, qui n'en reçurent qu'un seul « et me remirent entre les mains du duc. Espérant déjà la liberté, je « voulais aller où il me conviendrait. Mais il en advint bien autrement; « car, me gardant prisonnier, il me jeta dans les fers et m'y retint pen-« dant un an. A la fin, lorsqu'il craignit d'être attaqué par mes proches « et mes amis indignés, il me proposa la liberté en échange de Laon. « C'était la seule place où je pouvais m'enfermer, le seul asile où je pou-« vais me retirer avec ma femme et mes enfants. Que faire? je préférai la « vie à une forteresse, et pour la forteresse j'achetai la liberté. Et voilà « que, privé de tout, j'invoque le secours de tout le monde. Si le duc ose « démentir ces faits, il ne reste plus entre nous que le combat singulier[1]. »

Le synode d'Engelheim accueillit les plaintes du roi et il écrivit au duc de se soumettre à lui comme à son seigneur. Il le menaça de l'anathème chrétien, s'il ne le faisait point, et Otton, beau-frère de Louis d'Outre-Mer, promit de marcher contre le duc pour appuyer de ses armes les décisions de l'Église, si le duc refusait l'obéissance et les restitutions qui lui étaient demandées. Le synode se prononça de plus en faveur du vieil archevêque Artaud, partisan de Louis d'Outre-Mer, qui avait été dépossédé du siége important de Reims par le jeune archevêque Hugues, fils de Héribert, comte de Vermandois et neveu de Hugues le Grand. Il déclara qu'Artaud, vrai titulaire de ce grand siége, devait y remonter, et que Hugues, l'ayant usurpé, devait en descendre. La nomination des évêques, surtout dans la partie de la Gaule entre la Seine et l'Escaut, où les évêques, en général chefs politiques et souvent maîtres seigneuriaux des villes, avaient à leur service des forces militaires considérables, était d'une extrême importance. Les deux partis royal et féodal se la disputèrent longtemps. L'archevêque de Reims, qui était à la tête du corps épiscopal de cette vaste contrée et qui sacrait

[1] Richeri lib. II, LXXIII.

les rois, dont la puissance réelle comme l'autorité morale étaient très-grandes, puisqu'on avait vu l'archevêque Hervé mettre jusqu'à quinze cents hommes en campagne pour Charles le Simple, l'archevêque de Reims, pouvait faire pencher la balance de l'un ou de l'autre côté. Il disposait de la ville, siége de sa haute autorité, en fermait et en ouvrait les portes à son gré, y donnait la couronne ou la refusait. Aussi, lorsque la race de Robert le Fort eut entièrement pour elle, en 987, l'archevêque Adalberon frère de Godefroi, comte de Verdun, en guerre avec les derniers rois carlovigiens, elle monta, avec son aide, sur le trône pour ne plus en descendre.

L'assemblée d'Engelheim parvint, dans le moment, à remettre l'archevêque Artaud en possession du siége de Reims. Mais ni l'anathème du concile, ni les menaces d'Otton ne firent fléchir Hugues le Grand. Le puissant duc se maintint en désobéissance et en guerre contre le roi. Otton exécuta alors ce qu'il avait annoncé. Il envoya le duc Conrad, avec une armée de Lorrains, au secours de Louis d'Outre-Mer. Dans une première campagne, les troupes lorraines s'emparèrent de Mouzon, de Montaigu et se portèrent devant Laon, dont elles entreprirent le siége. Elles ne purent pas s'en emparer, et, à l'approche de l'hiver, elles se retirèrent, pour y revenir au printemps. En attendant de recouvrer la ville, qui devait servir de refuge et de capitale aux derniers Carlovingiens, Louis d'Outre-Mer alla vivre dans la cité archiépiscopale de Reims jusque sous les murs de laquelle avait paru en armes Hugues le Grand.

Placée sur une hauteur, entourée de murailles, défendue par des tours, surmontée d'une forteresse, la ville de Laon était d'un accès difficile et pouvait résister longtemps à des attaques qui n'étaient pas bien vives et à des machines de siége qui étaient assez imparfaites. Aussi ne tomba-t-elle que par subterfuge ou par trahison entre les mains de ceux qui se la disputèrent et se l'enlevèrent dans le cours de ce demi-siècle. Hugues le Grand l'avait arrachée à Louis d'Outre-Mer comme rançon de sa liberté; Louis d'Outre-Mer la recouvra par artifice.

Impatient de la reprendre, le roi carlovingien ne put se résoudre à en renvoyer l'attaque jusqu'au moment où se réunirait l'armée lorraine qui devait l'assiéger. « Il était, dit Richer, furieux contre le tyran (Hugues), « et, dans l'excès de son ardeur, il lui semblait que son injure resterait « impunie, s'il attendait plus longtemps le secours d'Otton[1]. » Il se concerta avec le père de Richer, Raoul, son fidèle vassal, qui imagina un strata-

[1] « Ludovicus vero in tirannum iratur, nimio animi fervore Ottonis auxilium præ« venire meditabatur. Arbitrabatur etenim quoniam in longa exercitus expecta« tione injuria inulta videretur. » (Rich. lib. II, LXXXVII.)

gème pour pénétrer dans Laon. La ville était gardée et défendue par les habitants que Richer appelle *cives* et aussi par les hommes de Hugues le Grand; le *miles* Raoul s'informa avec un soin habile de la manière dont s'y faisaient la garde et les sorties. Il apprit que chaque jour, à une certaine heure vers le soir, cinquante à soixante palefreniers allaient au fourrage, rentraient ensuite dans la ville avec leurs chevaux chargés. Connaissant l'heure à laquelle ils sortaient, le costume qu'ils avaient, il plaça des troupes en embuscade dans les plis d'un terrain où ces troupes, ayant le roi à leur tête, se trouvaient couvertes par la montagne. Puis, avec autant de chevaux qu'en avaient les palefreniers de la ville et sur lesquels étaient des hommes vêtus de la même façon que ceux-ci et portant comme eux des bottes de fourrage leur montant jusqu'à la face, il se présenta à la porte par où les palefreniers avaient l'habitude de rentrer et qui lui fut ouverte; aussitôt qu'ils l'eurent franchie, ils jetèrent leurs bottes de fourrage, tirèrent leurs épées et sonnèrent de la trompette pour appeler la troupe en embuscade, se bornant à défendre le point qu'ils avaient pris contre les citoyens qui les y attaquaient. Au signal donné, le roi accourut avec les siens et s'empara de la ville. Les hommes de Hugues le Grand, surpris, ne purent pas s'y maintenir et se retirèrent dans la tour placée sur le roc et la gardèrent longtemps encore[1]. Elle ne fut remise à Louis d'Outre-Mer qu'au moment où il se réconcilia plus tard avec Hugues le Grand.

La guerre continuant toujours, le duc Hugues vint ravitailler la citadelle de Laon sans pouvoir reprendre la ville, et les troupes d'Otton, conduites par le duc Conrad et le roi Louis, attaquèrent Senlis, qui appartenait au duc Hugues, et s'avancèrent jusqu'à la Seine en ravageant quarante milles de pays. Cette guerre, que poursuivait le roi Louis d'Outre-Mer avec le secours étranger d'Otton, et que le duc de France Hugues soutenait avec ses propres forces, se termina par un accommodement sollicité, au nom du faible roi, auprès du puissant vassal. « Le duc Hugues, dit Richer, se reconnut par les mains et par le serment « l'homme du roi, lui rendit la tour de Laon, qu'il fit évacuer, et promit « de lui garder dorénavant une entière fidélité[2]. » Cette réconciliation, qui soumit pendant quelque temps encore la postérité de Robert le Fort, sans la rendre moins puissante, à la postérité de Charlemagne, sans la laisser moins faible, ne fut pas suivie entre elles d'une paix constante.

MIGNET.

(*La suite à un prochain cahier.*)

[1] Rich. LXXXVIII-XCII. — [2] *Ibid.* l. II, XCVII.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

L'Académie des sciences a tenu, le lundi 5 mars, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Decaisne.

La séance a commencé par la proclamation des prix décernés pour 1865, et l'annonce des prix proposés.

PRIX DÉCERNÉS.

SCIENCES MATHÉMATIQUES. — *Prix d'astronomie, fondé par Lalande.* — Ce prix a été décerné à M. Warren de la Rue, pour l'ensemble de ses travaux de photographie céleste.

Prix de statistique, fondé par M. de Montyon. — L'Académie a décerné : 1° le prix de 1865 à M. Chenu, médecin principal de l'armée, pour son *Rapport sur les résultats du service médico-chirurgical pendant la campagne d'Orient;* 2° une mention très-honorable à M. Poulet, pour son *Mémoire sur le goître à Plancher-les-Mines;* 3° une mention honorable à M. Sistach, pour ses *Études statistiques sur les varices et le varicocèle;* 4° et une mention honorable à M. Saintpierre, pour son ouvrage intitulé : *L'Industrie du département de l'Hérault.*

Prix Bordin de 1865. — Question laissée au choix des concurrents et relative à la théorie des phénomènes optiques. L'Académie a accordé une récompense de 1,500 francs à M. J. Janssen, auteur d'un *Mémoire sur les raies telluriques du spectre solaire;* une récompense de 1,000 francs à M. H. Soleil, inventeur d'une méthode pour perfectionner la taille des cristaux biréfrigents; une récompense de 500 francs à l'auteur anonyme d'un mémoire intitulé, *Recherches sur la réfraction;* et une mention honorable à l'auteur anonyme d'un mémoire sur la théorie des mouvements vibratoires.

Prix Bordin pour 1864, prorogé à 1865. — Sujet du concours : « Apporter un « perfectionnement notable à la théorie mécanique de la chaleur. » L'Académie n'a point décerné ce prix; elle accorde une mention très-honorable, avec un encoura-

gement de 1,500 francs, à l'auteur du mémoire inscrit sous le n° 2, et retire la question du concours.

Prix fondé par Mme la marquise de Laplace. — Ce prix, consistant dans la collection complète des œuvres de Laplace, a été remis à M. Douvillé, sorti le premier, en 1865, de l'École polytechnique et entré à l'École impériale des mines.

SCIENCES PHYSIQUES. — *Grand prix des sciences physiques.* — Question proposée pour 1862, remise à 1864, et prorogée à 1865. « Anatomie comparée du système « nerveux des poissons. » L'Académie a accordé les deux tiers du prix (2,000 francs) au mémoire de M. E. Baudelot, chargé du cours de zoologie à la faculté des sciences de Strasbourg, et un tiers (1,000 francs) au mémoire de M. Hollard, professeur à la Faculté des sciences de Montpellier.

Grand prix des sciences physiques pour 1865. — Ce prix, destiné à un travail ostéologique qui aurait contribué le plus à l'avancement de la paléontologie française, a été décerné à M. Alphonse Milne-Edwards, pour son mémoire intitulé: *Recherches d'anatomie comparée et de paléontologie pour servir à l'histoire de la faune ornithologique française aux époques tertiaires et quaternaires.*

Prix de physiologie expérimentale, fondé par M. de Montyon. — L'Académie a décerné ce prix à M. Bert pour son ouvrage sur la « greffe animale. » Elle a accordé une mention très-honorable à un mémoire de feu M. Réveil, *De l'action des poisons sur les plantes*, et a décidé que ce travail serait inséré dans le *Recueil des savants étrangers.*

Prix de médecine et de chirurgie fondés par M. de Montyon. — L'Académie a décerné un prix de 2,500 francs à M. Vanzetti, de Padoue, pour sa méthode de guérison des anévrismes; un prix de 2,500 francs à MM. Chauveau, Viennois et Paul Meynet, auteurs d'un travail ayant pour objet de déterminer la nature des relations qui peuvent exister entre la vaccine et la variole; un prix de 2,500 francs à M. le docteur Luys pour la partie pathologique de ses *Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, sa structure, ses fonctions et ses maladies*; une mention honorable, avec 1,500 francs, à M. le docteur Sucquet, auteur d'un travail intitulé, *D'une circulation dérivatoire dans les membres et dans la tête chez l'homme*; une mention honorable, avec 1,500 francs, à M. le docteur Legrand du Saulle, pour un ouvrage de médecine légale, *La folie devant les tribunaux*; une mention honorable, avec 1,500 francs, à M. Désormeaux, pour son invention de l'*endoscope.*

Prix dit des arts insalubres, *fondé par M. de Montyon.* — L'Académie décerne: un prix de 2,500 francs à M. Auguste Achard, ingénieur, pour son frein électrique à embrayage; une récompense de 1,000 francs à M. Chantran, pour un appareil de filtrage à éponges; et un encouragement de 500 francs à M. Galibert, pour un appareil respiratoire.

Prix Bréant. — L'Académie a décerné un prix de 2,500 francs à M. Davaine, pour les recherches sur la contagion des maladies charbonneuses de l'homme et des animaux; elle a accordé à M. Grimaud, de Caux, une indemnité de 4,000 francs « pour l'acte de dévouement spontané qu'il a accompli, en allant à Marseille étudier « le choléra au plus fort de l'épidémie. »

Prix Bordin. — Sujet du concours : « Déterminer expérimentalement les causes « de l'inégalité de l'absorption, par des végétaux différents, des dissolutions salines « que contient le sol. » Ce prix a été décerné à M. Pierre-Paul Deherain.

Prix Jecker. — L'Académie a partagé ce prix en trois parties; elle a accordé 3,000 francs à M. Cloez, répétiteur à l'École polytechnique et aide-naturaliste au musée d'histoire naturelle, pour l'ensemble de ses travaux chimiques; 1,000 francs

à M. Friedel pour ses recherches sur les acétones et sur les composés de silicium et de carbures d'hydrogène faites en commun avec M. Crafts, et 1,000 francs à M. de Luynes, pour ses recherches sur l'orcine et l'érythrite.

Prix Barbier. — Ce prix a été partagé entre MM. Baillet et Filhol, auteur d'un mémoire intitulé, *Études sur l'ivraie enivrante* (*lolium temulentum*), et MM. Vée et Leven, pour leurs *Recherches chimiques et physiologiques sur un alcaloïde extrait de la fève de Calabar;* une mention honorable a été obtenue par M. le docteur René de Grosourdy, auteur d'un ouvrage qui a pour titre : *Le médecin botanique créole.*

Prix Godard. — Ce prix, destiné au meilleur travail relatif à la structure, à la physiologie ou à la pathologie des organes génitaux, a été décerné à M. Hélie, professeur à l'École préparatoire de médecine de Nantes; une mention honorable a été obtenue par M. Brouardel.

PRIX PROPOSÉS.

SCIENCES MATHÉMATIQUES. — Question proposée pour 1867 : « Perfectionner en « quelque point important la théorie des équations différentielles du second ordre. » Le prix sera de 3,000 francs. Le terme du concours est fixé au 1er juillet 1867.

Question remise à 1865 et prorogée à 1867 : « Trouver quel doit être l'état calo- « rifique d'un corps solide homogène indéfini, pour qu'un système de lignes iso- « thermes, à un instant donné, reste isotherme après un temps quelconque, de telle « sorte que la température d'un point puisse s'exprimer en fonction du temps et de « deux autres variables indépendantes. » Prix : 3,000 francs. Terme du concours : 1er juillet 1867.

Question proposée pour 1867, et substituée à celle de la théorie des marées : « Apporter un progrès notable dans la théorie des surfaces algébriques. » Prix : 3,000 fr. Terme du concours : 1er juin 1867.

Prix Bordin. — Question proposée en 1865 pour 1867. Ce prix sera décerné au savant qui aura exécuté ou proposé une expérience décisive, permettant de trancher définitivement la question, déjà plusieurs fois étudiée, de la « direction des vibrations de l'éther dans les rayons polarisés. » Les mémoires seront reçus jusqu'au 1er juin 1867.

Prix Damoiseau. — L'Académie propose, pour l'année 1869, la question suivante : « Revoir la théorie des satellites de Jupiter; discuter les observations et en dé- « duire les constantes qu'elle renferme, et particulièrement celle qui fournit une « détermination directe de la vitesse de la lumière; enfin, construire des tables par- « ticulières pour chaque satellite. »

« Le bureau des longitudes a publié successivement des tables des satellites de Jupiter qui avaient été faites par deux de ses membres, Delambre et Damoiseau. Les tables de Delambre allaient jusqu'en 1839; elles ont été remplacées par celles de Damoiseau, qui ont paru en 1836 et qui s'arrêtent en 1880. Les besoins de l'astronomie et la publication des éphémérides qui doivent paraître plusieurs années d'avance exigent donc que l'on refasse actuellement de nouvelles tables des satellites, qui devront commencer avant 1880 et s'étendre suffisamment pour satisfaire à toutes les exigences de la science pendant un assez grand nombre d'années. » Le prix sera de 2,310 francs. Terme du concours : 1er avril 1869.

Prix du legs Dalmont. — Par son testament du 5 novembre 1863, M. Dalmont a mis à la charge de ses légataires universels de payer, tous les trois ans, à l'Académie des sciences, une somme de 3,000 francs, pour être remise à celui de

MM. les ingénieurs des ponts et chaussées, en activité de service, qui lui aura présenté, à son choix, le meilleur travail ressortissant à l'une des sections de cette Académie.

Ce prix triennal de 3,000 francs sera décerné pendant la période de trente années, afin d'épuiser les 30,000 francs légués à l'Académie et d'exciter MM. les ingénieurs à suivre l'exemple de leurs savants devanciers, Fresnel, Navier, Coriolis, Cauchy, de Prony et Girard, et comme eux obtenir le fauteuil académique.

SCIENCES PHYSIQUES. — *Prix Bordin, à décerner en 1867.* — « Étudier la structure « anatomique du pistil et du fruit dans ses principales modifications. »

« L'organisation de la fleur est maintenant ramenée par tous les botanistes à un type général, dans lequel on considère tous les organes qui la constituent comme dérivant de modifications diverses des feuilles. Le pistil, placé au centre de la fleur, présente cependant quelquefois des difficultés par une assimilation complète de ses diverses parties aux organes appendiculaires ou foliacés. L'axe même de la fleur, prolongé et diversement modifié, paraît, dans certains cas, entrer dans la constitution du pistil et des placentas, et, par suite, dans celle du fruit qui en résulte. On a cherché à résoudre cette question par l'étude des monstruosités et de l'organogénie, mais il reste, sur plusieurs points, des doutes que l'examen anatomique de ces organes, à diverses époques de leur développement, pourrait probablement résoudre. On demanderait aux concurrents d'étudier dans les principaux types d'organisation du pistil (pistils simples, pistils composés offrant divers modes de placentation, pistils libres et adhérents) la distribution des faisceaux vasculaires qui se portent soit dans les placentas et les ovules, soit dans les parois de l'ovaire ou dans le péricarpe, ainsi que dans la zone externe des ovaires adhérents, et de déterminer l'origine de ces faisceaux vasculaires et leurs diverses connexions..... »

Le prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 3,000 francs.

Les mémoires manuscrits devront être déposés avant le 1er juin 1867.

Après la proclamation et l'annonce de ces divers prix, M. Coste, membre de l'Académie, a terminé la séance par la lecture d'un éloge historique de M. Du Trochet.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

M. Clapisson, membre de l'Académie des beaux-arts, est mort, à Paris, le 19 mars.

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

M. Bérenger, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, est mort à Paris, le 9 mars.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Études sur les tragiques grecs, par M. Patin, de l'Académie française, professeur

de poésie latine à la Faculté des lettres de Paris, troisième édition revue et corrigée. Paris, imprimerie de Ch. Lahure, librairie de L. Hachette et Cie, 1865-1866, quatre volumes in-18 jésus de VII-386, 389, 427, 451 pages. — Ce livre, qui date de 1841-1843, avait reçu, dans la seconde édition qui en fut donnée en 1858, de notables additions. Il ne reparaît pas une troisième fois sans que l'auteur, qui a pris le soin de le revoir et de le corriger, y ait encore ajouté quelque chose. La cinquième et dernière partie, notamment, intitulée *Jugement des critiques sur la tragédie grecque*, a été complétée par la mention des écrits nombreux et divers, éditions, traductions, imitations, ouvrages de haute critique et d'histoire, où, depuis 1858, le sujet, toujours à l'ordre du jour, a été plus ou moins directement abordé. Enfin, à cette partie de son œuvre, M. Patin a joint, comme appendice, les articles qu'il a consacrés, dans le *Journal des Savants*, en octobre 1850 et mai 1852, à la traduction de la *Poétique* d'Aristote, par M. Egger, et à son *Essai sur l'histoire de la critique chez les Grecs*.

L'Église et l'Empire romain au IVe siècle, par M. Albert de Broglie, de l'Académie française. Troisième partie : *Valentinien et Théodose*. Paris, imprimerie de Claye, librairie de Didier, 1866, 2 vol. in-8° de 464 et 533 pages. — Cette dernière partie du grand travail historique de M. le prince Albert de Broglie sur le IVe siècle ne sera pas accueillie avec moins de faveur que les précédentes par les amis des lettres. Elle embrasse, entre l'avénement de Valentinien (364) et la mort de Théodose (397), une période assez courte, mais remplie par des événements d'une importance capitale. Les efforts impuissants des empereurs pour prévenir la dissolution du monde romain, les dernières et inutiles victoires de leurs soldats, surtout l'influence croissante du christianisme, et, malgré les efforts des Ariens, son triomphe définitif dans les mœurs et dans les institutions : tels sont les principaux traits du tableau tracé par l'éminent écrivain. Valens en Orient; l'épiscopat de saint Basile; la bataille d'Andrinople; le concile de Constantinople; la politique de saint Ambroise; la sédition d'Antioche et la persécution de Milan; la pénitence de Théodose; enfin la dernière lutte du paganisme, forment les grandes divisions de cette troisième partie, que terminent un résumé de l'œuvre entière et une conclusion. Les mérites d'un style pur et grave, souvent plein de chaleur et d'éclat, ajoutent encore à l'intérêt des événements. Sans jamais sortir de son sujet ni du siècle qu'il veut peindre, M. de Broglie s'attache à faire ressortir les leçons de l'histoire sur les grands problèmes qui ont préoccupé l'humanité dans tous les temps. On remarquera notamment ses réflexions sur la question délicate des rapports de l'Église avec les pouvoirs établis. Le récit difficile des faits si divers qui se produisaient simultanément dans l'orient et dans l'occident de l'empire romain est présenté avec un art qui prévient toute confusion et n'altère que bien rarement l'ordre chronologique. Plusieurs chapitres de ce beau travail éclairent d'une lumière nouvelle la physionomie morale des hommes les plus illustres du IVe siècle. Parmi les portraits soigneusement étudiés que nous donne M. de Broglie, nous signalerons particulièrement ceux de saint Basile, de saint Grégoire de Nazianze, de saint Jérôme et de saint Ambroise.

Histoire de la Grèce, de M. G. Grote, depuis les temps les plus reculés jusqu'à la fin de la génération contemporaine d'Alexandre le Grand, traduite de l'anglais par A. L. de Sadous. Seule édition française autorisée par l'auteur, avec cartes et plans. Paris, librairie internationale, in-8°, I et II vol. 1864, 1865. — La renommée de l'ouvrage de M. G. Grote est européenne, et son vaste travail peut passer pour le meilleur en ce genre. Jamais l'histoire de Grèce n'a été étudiée avec plus de soin, plus de science, plus d'exactitude. Les opinions politiques de M. G. Grote et ses juge-

ments sur les choses grecques peuvent n'être pas unanimement acceptés, mais on est unanime sur son rare mérite, et c'était un service à rendre aux études dont l'antiquité est l'objet que de traduire un tel livre dans notre langue. M. de Sadous s'est acquitté de cette tâche avec un plein succès. Il a reproduit fidèlement l'original, et il a donné tous les textes et toutes les autorités que cite l'auteur avec le scrupule le plus louable. La publication entière aura quinze volumes; et on annonce qu'elle sera conduite le plus rapidement possible.

Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles-lettres de l'Institut impérial de France. Deuxième série : *Antiquités de la France*, t. V, seconde partie. Paris, Imprimerie impériale, 1865, in-4° de 382 pages. — Le mémoire qui remplit ce volume tout entier est le complément d'un savant travail dont nous avons annoncé, au mois de juin dernier, la première partie : *Études sur les foires de Champagne, sur la nature, l'étendue et les règles du commerce qui s'y faisait aux XIIe, XIIIe et XIVe siècles*, par M. Félix Bourquelot. Dans cette seconde partie, l'auteur étudie les établissements industriels et commerciaux qui existaient autrefois dans les villes de foires, notamment à Troyes, Bar, Provins et Lagny; il fait connaître la manière dont l'argent s'y distribuait, soit par la vente et l'achat des denrées, soit par la location des maisons et des halles, soit par le change et par le prêt, soit enfin par la levée des droits et impôts; il indique les intermédiaires qui se plaçaient, dans le trafic, entre les marchands et les consommateurs, et à quel régime administratif et judiciaire étaient soumises les foires de Champagne et de Brie. Cet ouvrage considérable, dont le sujet était entièrement nouveau, fait un grand honneur à l'érudition de M. Bourquelot, et justifie pleinement la distinction qu'il a obtenue de l'Académie des inscriptions et belles-lettres.

Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des sciences de l'Institut impérial de France, et imprimés par son ordre. *Sciences mathématiques et physiques*, t. XIX. Paris, Imprimerie impériale, 1865, in-4° de 652 pages, avec planches. — Ce volume contient les deux mémoires dont voici les titres : I. Recherches expérimentales sur l'écoulement de l'eau dans les canaux découverts. II. Recherches expérimentales sur la propagation des ondes. Ces mémoires sont dus à M. Bazin, ingénieur des ponts et chaussées.

Lettres inédites de Mme Swetchine, publiées par M. le comte de Falloux, de l'Académie française. Paris, Vaton et Didier, 1866, in-8° de VII-497 pages. — Ce dernier volume des lettres de Mme Swetchine est la suite et le complément de ceux qu'a donnés précédemment M. le comte de Falloux; on y remarquera particulièrement la correspondance avec Mlle de Virieu et Mme la marquise de Pastoret, avec dom Guéranger, abbé de Solesmes, et surtout la correspondance avec M. de Tocqueville. Ce volume achève de faire connaître l'âme entière de Mme Swetchine et peut en faire apprécier toutes les délicates et puissantes vertus. Elle est, pour tous ceux qui s'adressent à elle, un solide appui, une lumière et une consolation assurée. Une préface de l'éditeur, trop courte, mais substantielle, indique en excellents termes le caractère général du nouveau recueil. Du reste, M. le comte de Falloux prépare une édition complète des œuvres et des lettres de Mme Swetchine.

Grammaire hébraïque de J. M. Rabbinowicz, traduite de l'allemand et sous les yeux de l'auteur, par J. J. Clément-Mullet. In-8°, deux parties, 1862-1864, XX-108 et 115 pages.—La grammaire hébraïque de M. Rabbinowicz, qui a paru à Breslau en 1853, a reçu l'approbation des juges les plus compétents en Allemagne et en France, et l'on peut trouver dans les premières pages de la traduction de M. Clément-Mullet les témoignages de plus de vingt professeurs d'hébreu de Berlin, de Breslau, de Leipsick,

de Vienne, de Prague, de Paris, etc. L'auteur, voyant ses principes d'exposition si généralement goûtés, malgré leur nouveauté, a fait lui-même un abrégé de sa grammaire raisonnée; et c'est cet abrégé que nous a donné M. Clément-Mullet, en y introduisant quelques légères modifications. Les grammaires hébraïques sont déjà fort nombreuses; mais celle-ci se recommande par une méthode et une clarté supérieures, qui ne sont pas inutiles même après les travaux de MM. Gesenius et Ewald.

Esquisses historiques : Quatre femmes au temps de la révolution, par l'auteur des Souvenirs de Mme Récamier. Paris, imprimerie de Pillet, librairie de Didier, 1866, in-12 de VIII-401 pages. — Mettant à profit les documents inédits ou plus complets récemment publiés sur la reine Marie-Antoinette, Mme Roland et Charlotte Corday, l'auteur de ce livre étudie de nouveau les trois figures de femmes qui, au milieu des acteurs ou des victimes de la révolution, se sont plus particulièrement emparées de l'imagination populaire. Aux trois noms célèbres que nous venons de rappeler se joint, dans ce volume, le nom, moins connu, mais fort digne de l'être, d'une fille de la duchesse d'Ayen, d'une belle-sœur de La Fayette, Mme de Montaigu, dont l'admirable vie n'est que depuis peu de temps livrée à la publicité. Dans ces études biographiques, traitées à un point de vue élevé et écrites avec talent, l'auteur s'attache surtout à faire ressortir la physionomie morale de ses héroïnes et à tirer de l'examen de leur vie d'utiles et parfois de sévères enseignements.

Les faux don Sébastien, étude sur l'histoire de Portugal, par Miguel d'Antas, conseiller de légation de S. M. le roi de Portugal en France. Paris, imprimerie de Renou et Maulde, librairie de A. Durand, 1866, in-8° de v-476 pages. — Quatre aventuriers, l'un après l'autre, ont usurpé le nom du roi de Portugal, don Sébastien, et, profitant des circonstances obscures ou contradictoires qui accompagnèrent la mort de ce prince, essayèrent de se faire passer pour lui. Les absurdes entreprises du prétendu *roi de Penamacor*, de Matheus Alvarès, de Gabriel de Espinosa, le pâtissier de Madrigal, et de Marco Tulio, se produisirent à l'époque où le Portugal était absorbé dans les domaines de Philippe II et de ses successeurs, et le crédit qu'elles obtinrent un moment est, suivant la remarque de M. d'Antas, la manifestation de l'instinct national, impatient du joug de l'étranger. Ce curieux épisode de l'histoire de Portugal est raconté avec beaucoup d'érudition et de talent dans le livre que nous annonçons, et ce récit développé, puisé aux meilleures sources, nous paraît, à tous égards, digne d'attention.

Cartulaire de l'église d'Autun, publié par M. A. de Charmasse; première et deuxième partie. Publication de la Société éduenne. Autun, imprimerie de M. Dejussieu; Paris, librairie de A. Durand, 1865, in-4° de LXXXVI-420 pages, avec planches. — Les titres de l'église d'Autun ont été réunis deux fois en forme de cartulaire, au XIIe et au XVe siècle. Ces recueils ont disparu, mais il a été possible de les reconstituer, soit à l'aide des copies conservées dans l'un des manuscrits de Baluze, soit au moyen des chartes originales elles-mêmes ou des transcriptions authentiques déposées aux archives d'Autun et de Dijon. Ce travail de reconstitution a été fait avec le plus grand soin par M. de Charmasse, qui, dans une introduction étendue, résume en érudit exercé les renseignements historiques qu'on peut tirer des actes du cartulaire d'Autun. Des deux cent quarante-cinq pièces réunies dans ce volume, cent quatre-vingt-quinze sont publiées pour la première fois. Le savant éditeur a joint au texte des chartes quelques notes succinctes, et les a fait suivre d'un extrait du nécrologe de la cathédrale d'Autun. Une table géographique et une table onomastique terminent le volume.

ANGLETERRE.

A sanskrit-english Dictionary, compiled by Theodor Benfey, etc. London, Longmans, Green, and C°. 1866, in-8°, XI-1145 pages sur deux colonnes. — Le dictionnaire que vient de publier M. Théodore Benfey, professeur de sanscrit à l'université de Göttingue, est un service signalé qu'il rend aux études sanscrites; elles ont peu d'instruments de ce genre, et celui-ci leur sera de la plus grande utilité. La troisième édition de Wilson n'est pas très-avancée, malgré le zèle et l'érudition de M. Goldstücker : le dictionnaire de M. Böhthling et Roth n'est pas achevé. Les commençants avaient besoin d'un manuel à la fois commode et complet. M. Théodore Benfey a pris la peine de le leur donner; ils y trouveront tous les mots qui se rencontrent dans la plupart des ouvrages dont ils se servent. La science consommée de M. Théodore Benfey répond de l'exactitude de toutes les citations et de tous les exemples qu'il a réunis. Cet ouvrage est dédié à l'illustre Bopp, dont M. Th. Benfey est un des élèves les plus distingués.

ITALIE.

Le acque potabili di regno d'Italia, etc. Firenze, 1866, brochure in-4°, 60 pages. — M. Louis Torelli, ministre de l'agriculture, de l'industrie et du commerce, s'est chargé personnellement de ce travail sur une des questions qui intéressent le plus directement la vie matérielle des peuples civilisés. Il a cherché d'abord quel était le régime naturel des eaux dans l'Italie, soit du nord, soit du sud; et il a exposé ensuite tout ce qu'avait fait l'industrie des hommes depuis le temps des Romains jusqu'au nôtre. Il conclut en montrant tout ce qui reste encore à faire, soit en profitant des exemples du passé, soit en empruntant des améliorations nouvelles à la science contemporaine. Ce mémoire sera utilement consulté par les ingénieurs et à la fois par les hommes d'État jaloux d'une bonne administration.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

AVRIL 1866.

RICHERI HISTORIARUM LIBRI QUATUOR.

Décomposition de l'Empire carlovingien. Avénement de Hugues Capet et établissement de sa race.

TROISIÈME ET DERNIER ARTICLE[1].

Louis d'Outre-mer, depuis qu'il avait été remis sur le trône, avait constamment cherché à étendre le domaine royal. Il l'avait cherché d'abord au-dessous de la Loire; ensuite dans les pays baignés par la Somme, l'Oise et l'Aisne; en dernier lieu dans la Neustrie cédée aux Normands. Aucune de ses tentatives n'avait réussi, et la dernière avait abouti pour lui à la captivité. Après s'être réconcilié avec Hugues le Grand, il essaya sinon d'agrandir le domaine fort restreint des rois carlovingiens, du moins de faire admettre son autorité générale, si amoindrie lorsqu'elle n'était pas entièrement méconnue. Il se rendit dans la vallée de la Saône avec une armée levée par le duc de France, qui était aussi duc de Bourgogne. Il établit son camp dans le Mâconnais. Là il reçut l'hommage de plusieurs chefs du Midi, et entre autres de Guillaume, comte de Poitiers, d'Auvergne et duc d'Aquitaine. Ces reconnaissances de l'autorité royale n'étaient pas suivies de beaucoup de soumission. Au fond, les grands chefs provinciaux agissaient en maîtres dans les pays de leur domination

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de janvier 1866, p. 5; pour le deuxième, le cahier de mars 1866, p. 183.

devenue héréditaire : ils y exerçaient la souveraineté et y disposaient du territoire, qui se sous-inféodait de plus en plus. Le sol de la France se distribuait en seigneuries et se couvrait de châteaux. Le mouvement féodal et la construction de forteresses, dont le signal avait été surtout donné trois quarts de siècle auparavant, sous Charles le Chauve, allait en s'accélérant et en s'étendant. L'autorité s'échelonnait en une sorte d'ordre hiérarchique et se transmettait comme un patrimoine dans le pays, hérissé de villes fermées et de lieux fortifiés.

Louis d'Outre-mer et Hugues le Grand moururent à peu de temps d'intervalle l'un de l'autre. Louis d'Outre-mer succomba le premier, en 954, à la suite d'une chute de cheval. Hugues le Grand ne le suivit que deux ans après. Il reconnut Lothaire comme le successeur de son père, Louis d'Outre-mer, assista à son sacre à Reims avec les chefs de la Belgique que le roi Otton avait envoyés à la reine Gerberge sa sœur, avec les princes de la Bourgogne, de l'Aquitaine et de la Gothie, et beaucoup d'évêques qui vinrent des villes des divers pays[1]. La reconnaissance du jeune roi fut générale, d'après Richer. De Reims Lothaire, accompagné des princes qui avaient pris part à son élévation, se rendit à Laon, et le duc Hugues le conduisit ensuite avec sa mère dans le pays bien autrement grand de sa propre domination. Il lui en fit les honneurs en souverain. « Il le reçut, dit Richer, très-convenablement à Paris, à « Orléans, à Chartres, à Tours, à Blois, et dans beaucoup d'autres villes « et places fortes de la Neustrie[2]. »

Il fit plus, il mena ce jeune roi, déjà plein d'ambition, au delà de la Loire, avec une armée qu'il avait levée lui-même pour y attaquer Poitiers, appartenant à Guillaume, comte d'Auvergne et duc d'Aquitaine, qui certainement n'avait pas reconnu Lothaire, puisqu'il n'hésita pas à lui résister et à le combattre. En effet, après deux mois d'un siége inutile, le duc et le roi se retirèrent de devant Poitiers et furent poursuivis par le comte-duc d'Auvergne et d'Aquitaine, qui marcha contre eux avec les soldats qu'il avait tirés de ses places fortes. Les deux armées en vinrent aux mains. Le duc Hugues gagna la bataille sur le comte-duc Guillaume, qui fut mis en fuite. Après cet avantage remporté, l'armée royale parut de nouveau, selon Richer, devant Poitiers, que cette défaite avait intimidé et qui se rendit.

Ce fut au retour de cette expédition que mourut Hugues le Grand.

[1] Richer, l. III, I. — [2] « Deducitur ergo a duce rex cum matre regina per Neus« triam, ac ab eo decentissime excipitur Parisii, Aurelianis, Carnoti, Turonis, Bleso, « aliisque quam plurimis Neustriæ urbibus, oppidisque. » (Richer, l. III, III.)

Il laissait à ses enfants un vaste héritage : Hugues Capet eut le duché de France, Otton, que remplaça depuis Henri, reçut le duché de Bourgogne. Lothaire, qui n'aurait pas pu les en priver, leur en fit don, et son autorité royale intervint par une confirmation en apparence volontaire, en réalité inévitable. « Les deux fils du duc mort, dit Richer, Hu« gues et Otton promettent au roi, par serment et devant tous, un fidèle « service militaire. Le roi leur montrant, en retour, une libéralité sem« blable à leur bénignité, fait Hugues duc à la place de son père et ajoute « à sa principauté la terre de Poitiers; il donne à Otton la Bourgogne [1]. »

Pendant bien des années, Lothaire demeure inactif dans le domaine restreint de sa royauté affaiblie; toute tentative d'agrandissement territorial aurait été impossible. Aux dépens de qui et par quels moyens l'eût-il faite? Au sud de son État si limité sont les princes de la maison de Robert le Fort, avec lesquels il est pour le moment en accord, et qui, d'ailleurs, affermis dans les pays qu'ils régissent, eussent résisté fort aisément à ses débiles efforts. Au nord se trouvent les princes de la puissante maison de Saxe, qui possèdent, avec la souveraineté de la Belgique, la royauté de la Germanie, et l'empire même d'Occident, rétabli, en 962, en faveur d'Otton le Grand, dont Lothaire est le neveu, et dont l'appui n'a manqué ni à son père, Louis d'Outre-mer, ni à lui-même. La parenté, la reconnaissance et sa faiblesse le détournent également d'une attaque de ce côté.

De 960 à 973, treize années s'écoulent sans événements dans la Gaule franque et sans récits dans l'histoire de Richer. Pendant cette période assez longue, que Richer remplit des voyages, de la science, des controverses et de l'enseignement de son maître Gerbert, le régime des souverainetés seigneuriales s'affermit encore davantage, la féodalité se répand à la surface du pays et pousse des racines dans ses profondeurs. Ce ne fut qu'après la mort d'Otton le Grand que Lothaire conçut le dessein d'accroître son autorité en étendant son territoire du côté de la Belgique. Il revendiqua ce vaste pays, qui avait appartenu à son aïeul Charles le Simple, et qui, lors des fautes et des disgrâces de ce prince aussi inhabile qu'infortuné, était tombé, ou par traité ou par occupation, au pouvoir des rois de Germanie. Otton II, déjà reconnu empereur du vivant de son père et créé roi par les Allemands et par les Belges, alla recevoir la couronne de Germanie à Aix-la-Chapelle, et il s'établit dans le palais de Charlemagne avant de descendre en Italie.

L'ambitieuse revendication de la Belgique par Lothaire sur Otton II

[1] Richer, l. III, XIII.

amena la guerre entre eux. Cette guerre, à laquelle Richer nous fait assister, n'éclata pas tout de suite. « Comme, dit l'historien du dixième « siècle, la Belgique était tenue par Otton et réclamée par Lothaire, ils « eurent recours l'un contre l'autre à la ruse ou à la force. » Il ajoute : « Le roi réunit à Laon le duc Hugues et les autres magnats du royaume, « leur demandant conseil. » Une expédition fut résolue contre Otton et, en 978, une armée considérable, dont la plus grande partie fut fournie par le duc Hugues, se mit secrètement en marche pour aller attaquer et surprendre Otton II à Aix-la-Chapelle. Cette armée, Richer la porte à vingt mille hommes, « elle s'avançait, dit-il, si épaisse, que les lances « dressées offraient plus l'image d'un bois que d'un amas d'armes. Elle « marchait par bataillons distingués par leurs bannières. Ces bataillons « étaient divisés en compagnies placées sous des centurions[1]. » Cette armée pénétra en Belgique, arriva à l'improviste devant Aix-la-Chapelle, faillit surprendre Otton, qui était en ce moment à table et qui eut à peine le temps de s'enfuir, et pilla le palais de Charlemagne.

Une armée féodale ne pouvait pas garder ce qu'elle avait pris, rester même longtemps où elle était allée. Elle avait fait une expédition; elle n'avait pas fait une conquête. Elle retourna donc assez promptement en Gaule. Cette entreprise de Lothaire, sans autre résultat que la fuite d'Otton, sans autre utilité que le pillage d'Aix la-Chapelle, provoqua une entreprise semblable de la part d'Otton, qui vint bientôt, en représailles, « ravager la Gaule celtique, selon Richer, à la tête de trente « mille cavaliers. » Lothaire ne put résister à une pareille invasion, et Richer nous montre le faible roi, qui avait attaqué naguère avec les troupes d'autrui, hors d'état de se défendre avec les siennes, et réduit à chercher en fugitif un asile sur les terres de Hugues Capet. « Otton, « dit-il, pressant à son tour Lothaire, qui n'avait pas assez de soldats, le « contraignit à passer le fleuve de la Seine et à se réfugier en gémissant « auprès du duc. Le roi alla à Étampes, pendant que le duc était à « Paris pour y rassembler une armée[2]. » Ce fut la crainte de cette armée du duc de France qui décida Otton à battre en retraite, après avoir toutefois brûlé le fisc royal d'Attigny, pillé le palais de Compiègne et s'être avancé jusqu'aux bords de la Seine, en tout dévastant sur son passage. Il retourna en Belgique, non sans être poursuivi par les troupes du grand vassal, qui, huit ans après, devait être élu roi.

Lothaire, impuissant contre Otton II, s'accorda avec lui. Renonçant à ce qu'il avait revendiqué, il céda à l'empereur la Belgique ou le

[1] Richer, l. III, LXIX. — [2] *Id.* l. III, LXXIV.

royaume de Lorraine par un traité conclu en 980. L'inconstant et faible Lothaire, toujours possédé du désir d'élargir son royaume, comme dit Richer, allait tourner d'un autre côté ses convoitises royales et ses efforts d'agrandissement. La réconciliation entre l'empereur et le roi avait été faite à l'insu du duc, et le duc pensa qu'elle était faite à ses dépens. Il était devenu suspect à Lothaire, à cause même de sa trop grande puissance, et il craignit d'être bientôt attaqué par les deux rois.

Il consulta les siens, c'est-à-dire ses vassaux, à ce sujet. « Plusieurs « d'entre eux, dit Richer, étaient indignés et frémissaient pour le duc; « mais le duc, dissimulant sa tristesse, portait tout avec une grande fer- « meté d'âme[1]. » Dans la conférence qu'il eut avec ses fidèles, comme il les appelle, il leur tint, d'après Richer, le discours suivant : « ... Je n'ai « pas oublié qu'à l'aide de votre vaillant courage et de vos bons avis, je « l'ai souvent emporté sur mes adversaires. Attachés à moi par les mains « et par le serment, je ne doute pas que vous ne me gardiez une foi in- « violable, et je n'hésite point à vous demander conseil comme à mes « fidèles..... Vous savez avec quelle ruse subtile le roi Lothaire m'a « trompé lorsque je m'y attendais le moins, en se réconciliant avec Ot- « ton. Il a entièrement perdu le souvenir de la générosité avec laquelle « je m'exposai aux plus grands périls, lorsque, dernièrement, et grâce « à moi, il mit l'ennemi en fuite et ravagea la Belgique après avoir enlevé « les enseignes de l'ennemi? Que puis-je espérer encore, après qu'il a « artificieusement rompu sa foi[2]. »

La réponse des seigneurs consultés par le duc est curieuse. Après avoir rappelé les dangers qu'ils ont courus avec lui pour assister le roi Lothaire, ils reconnaissent que la grandeur du duc est très-menacée, si les deux rois, comme le bruit en court, ont conspiré contre lui. Il ne peut pas les combattre tous deux, sans s'exposer à de grands maux, sans avoir à lutter contre la cavalerie formidable des Allemands, sans craindre des embûches, des rapines, des incendies, et sans rencontrer les clameurs d'un peuple infidèle qu'on poussera à s'éloigner de ses seigneurs en lui disant qu'il peut le faire sans parjure envers ceux qui se sont mis en rébellion contre le roi. Ils l'engagent à détacher les deux rois l'un de l'autre et à gagner l'amitié d'Otton, afin qu'Otton n'assiste pas Lothaire. « Cela est possible, lui disent-ils, si, ayant envoyé des dé- « putés à Otton, qui est maintenant à Rome, tu vas ensuite le trouver

[1] Richer, l. III, LXXXI. — [2] *Id.* l. III, LXXXII. Je me suis servi, en général, de l'excellente traduction que M. Guadet a donnée du texte de Richer dans les deux volumes qu'il a publiés pour la Société de l'histoire de France.

« en prenant toutes les précautions que conseille la prudence; car Otton « n'est pas d'un esprit assez faible pour ignorer que tu es autrement « puissant que Lothaire par les armes et par les richesses; il l'a souvent « ouï dire et souvent éprouvé lui-même. Tu obtiendras donc facilement « son amitié; la proximité du sang y servira même, puisqu'elle te lie « à lui aussi bien que Lothaire[1]. »

Hugues Capet suit ce conseil. Il va en Italie après avoir envoyé des députés à Otton et s'être ménagé une entrevue qui doit tourner à son avantage. Il y va par le chemin, alors très-fréquenté, que prenaient, à travers les Alpes, les pèlerins des divers pays qui se rendaient à Rome pour y visiter les tombeaux des apôtres. Ce voyage singulier, que raconte Richer, était entièrement ignoré de l'histoire. S'il est certain, comme sont vrais beaucoup d'événements de cette dernière période du xᵉ siècle qui se trouvent exposés en détail dans le livre de Richer, et qui ne sont pas même mentionnés dans les annales de plus en plus silencieuses du temps, ce voyage prouve à quel degré d'affermissement était parvenue la puissance du duc de France, puisque Hugues Capet pouvait s'éloigner de ses États sans craindre que son autorité y fût méconnue, que la fidélité de ses vassaux y fût ébranlée, que ses villes et ses forteresses fussent même assaillies.

Il y eut pour lui plus de danger à revenir d'Italie qu'il n'y en avait eu à y aller; non qu'il n'obtînt ce qui l'y avait conduit. Otton II l'accueillit favorablement et lui donna les assurances d'amitié qu'il était venu chercher. Mais le duc Hugues, à son retour, dut échapper aux embûches que le roi Lothaire lui avait fait préparer sur la route. Conrad, roi d'Arles et de la Bourgogne transjurane, était le maître des passages des Alpes. Il faisait sa demeure à Vienne, dans la vallée du Rhône, et avait auprès de lui l'impératrice Adélaïde, veuve d'Otton le Grand, et mère d'Emma, femme de Lothaire. Conrad avait reçu de son ami Lothaire, et l'impératrice Adélaïde avait aussi reçu de sa fille Emma, des lettres que cite Richer et qui dépeignent les sentiments d'inimitié craintive du roi et de la reine des Francs à l'égard du duc Hugues, et montrent à quels moyens ils avaient recours pour se délivrer de la puissance importune de ce dangereux vassal. Ils se plaignent vivement de lui, prétendent qu'il est allé à Rome pour indisposer Otton contre le roi, l'accusent de détourner les princes du royaume de leur fidélité, et demandent avec instance qu'un adversaire aussi artificieux et aussi redoutable soit saisi en route et retenu prisonnier[2]. Prendre

[1] Richer, l. III, LXXXIII — [2] Richer, l. III, LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII.

par trahison était dans les procédés comme dans les mœurs du temps : c'est ainsi que Charles le Simple avait été pris par le comte de Vermandois, Héribert, que Louis d'Outre-mer était tombé entre les mains de Hugues le Grand, et que bientôt Charles de Lorraine, frère de Lothaire et fils de Louis d'Outre-mer, fut livré à Hugues Capet, devenu roi.

Hugues sut échapper aux piéges qui lui avaient été tendus. « On « avait placé de tous les côtés, dit Richer, dans les parties les plus « abruptes des montagnes et aux débouchés des routes, des explora- « teurs chargés d'épier l'arrivée du duc. » Prévenu des périls auxquels il était exposé, le duc hâta son retour, et, pour s'y soustraire, il se déguisa. « Il changea de vêtement, ajoute Richer, et se fit passer pour un « des hommes de sa suite. Soignant et dirigeant lui-même les chevaux « qui portaient les bagages, il les chargeait et les déchargeait et s'arran- « geait pour paraître au service de tout le monde. Il sut avec tant d'in- « dustrie cacher le duc sous un vêtement grossier et sous des manières « incultes, qu'il traversa les lieux dangereux qui ne pouvaient pas être « évités, en trompant les hommes postés pour le surprendre. Dans une « seule hôtellerie il courut risque d'être pris.

« Comme il allait se coucher, un lit lui fut préparé avec le plus grand « soin; tous ceux qui l'accompagnaient l'entourèrent et se présentèrent « pour le servir. Les uns, le genou en terre, lui ôtaient ses chaussures « que d'autres recevaient, ceux-ci se baissaient pour frictionner ses pieds « nus et nettoyaient les bords de ses vêtements. L'hôte aperçut tout cela « par les fentes de la porte. On le surprit épiant, on l'appela et le fit « entrer, afin qu'il ne pût rien divulguer; puis, tirant les épées, on le « menaça de mort s'il poussait un cri; on lui lia les pieds et les mains « et on le retint prisonnier. Il resta là jusqu'au matin, ramassé sur lui- « même et sans proférer un mot. La nuit passée, à l'aube du jour, on « se leva, on plaça l'hôte sur un cheval et on l'emporta jusqu'à ce qu'on « eût passé les lieux suspects. Après les avoir franchis, on le renvoya et « l'on fit à la hâte le reste du chemin. Le duc évita par ses feintes et « ses déguisements les piéges du roi Conrad, et, sorti heureusement de « si grands périls, il arriva en Gaule [1]. »

La guerre que le roi Lothaire déclara au duc Hugues Capet et qui se termina assez promptement par un nouvel accord, la tentative qu'il fit d'établir son fils Louis comme roi en Aquitaine, où il le maria et d'où il fut bientôt contraint de le retirer, sont exposées par Richer d'une ma-

[1] Richer, l. III, LXXXVIII.

nière significative en même temps qu'elles ont dans son histoire un incontestable intérêt de nouveauté. Il en est ainsi de ce que Richer raconte des projets de Lothaire sur la Lorraine, lorsque, après la mort d'Otton II et sous la minorité de son fils Otton III, le roi carlovingien envahit encore cette contrée pour s'en rendre maître ou tout au moins pour s'y agrandir. Il assiége Verdun et le prend. Il bat et prend aussi le comte Godefroi, qui en était le seigneur, et le comte de Luxembourg, Sigefroi, qui avait marché au secours de son neveu Godefroi. Après s'être emparé de Verdun, Lothaire songeait à étendre sa domination du côté de la Belgique. « Ses affaires ayant eu un bon succès, dit Richer, « il se proposait d'élargir son royaume[1], » lorsque la mort le surprit.

Cette ambition d'élargir le royaume, commune à tous les derniers Carlovingiens, qui la ressentirent vivement et la satisfirent fort peu, fut transmise à Louis, fils de Lothaire. Ce jeune prince, que son père, de son vivant, avait eu soin de faire sacrer, fut reconnu roi par le duc Hugues et par les autres seigneurs; mais la durée de son règne ne fut pas longue. Suivant les mêmes voies que son père et s'abandonnant aux conseils de son oncle Charles, duc de la basse Lorraine, il vint attaquer dans Reims le puissant et habile archevêque Adalbéron, frère du comte de Verdun, Godefroi, que Lothaire avait retenu prisonnier. Il voulait prendre l'archevêque, qu'il accusait d'avoir favorisé Otton II, lorsque cet empereur, en représailles de l'invasion de la Belgique et du pillage d'Aix-la-Chapelle, était venu ravager avec une armée la France neustrienne jusqu'aux bords de la Seine. Par l'entremise du duc Hugues, qui s'entendait déjà avec Adalbéron, le roi se retira de devant Reims et consentit à ce que l'archevêque, après avoir donné des otages, se purgeât de l'accusation qu'il lui intentait. C'était à Senlis qu'Adalbéron devait comparaître en présence des *magnates*, c'est-à-dire des principaux seigneurs de la contrée. Avant le jour fixé, le jeune roi, dans une chasse du printemps, fit une chute, dont il mourut le 22 mai 987. Le roi mort, Adalbéron, qui se présenta pour se justifier, n'eut pas même besoin de le faire. L'assemblée de Senlis était présidée par Hugues Capet, qui fit tomber sans peine l'accusation, que personne n'osa soutenir.

« Sur l'ordre du roi, dit le duc aux membres de cette assemblée, « vous êtes venus ici de divers lieux pour discuter les inculpations contre « le grand pontife Adalbéron, et vous vous êtes réunis, comme je le « pense, dans de loyales dispositions. Le roi... qui poursuivait cette

[1] « Disponebat præterea quomodo ulterius procedendo regnum suum dilataret. » (Richer, l. III, CVIII.)

« affaire étant mort, nous a laissé le soin de l'examiner. Si donc il est « quelqu'un qui ose la poursuivre à sa place et qui veuille se faire partie « dans la cause, qu'il se présente, qu'il dise ce qu'il pense et qu'il se « prononce sans crainte contre l'inculpé. S'il avance des choses vraies, il « nous aura sans aucun doute pour approbateurs; mais si, calomnia- « teur, il suppose des choses fausses, qu'il se taise, de peur que, con- « vaincu d'un tel crime, il n'en subisse la peine[1]. » Cet appel, renouvelé trois fois, resta trois fois sans réponse.

Le duc s'y était très-bien pris pour relever de l'accusation l'archevêque Adalbéron, et l'archevêque Adalbéron s'y prit très-bien à son tour pour que le duc devînt roi. L'accusation tombant faute d'accusateur, le duc Hugues déclara le procès fini, demanda que le métropolitain fût honoré comme un homme noble, doué d'une haute sagesse, et, du consentement des autres seigneurs, il remit à son rang l'archevêque, qui s'assit à côté de lui dans l'assemblée. Adalbéron, prenant alors la parole, dit : « . . . . . Par la bienveillance du puissant duc et des « autres princes, déchargé des inculpations portées contre moi, je « prends place parmi vous pour traiter des affaires publiques. Je n'ai « rien dans l'esprit qui ne tende à l'avantage commun. Je cherche le « vœu public, parce que je désire servir tout le monde, et, comme je ne « vois pas ici tous les princes dont la prudence et la diligence pourraient « être avantageuses à la conduite des affaires du royaume, il me semble « que le choix d'un roi doit être différé, afin que, au temps fixé, tous « se réunissent en assemblée, et que l'avis de chacun, produit au grand « jour et discuté, arrive à toute son utilité. Qu'il vous plaise donc de vous « lier avec moi par serment au puissant duc et de promettre devant lui « de ne rien statuer sur l'élection d'un chef jusqu'à ce que nous nous « soyons tous assemblés de nouveau pour nous en occuper mûrement[2]. » L'avis d'Adalbéron fut accueilli, le serment prêté, et le jour de la réunion déterminé.

L'archevêque Adalbéron devint ainsi l'âme de la ligue féodale et prépara le changement de dynastie. Dans l'intervalle assez court qui sépara les deux assemblées, ce fut à lui que s'adressa le dernier descendant direct et légitime de Charlemagne, le second fils de Louis d'Outre-mer, le frère de Lothaire, Charles duc de la basse Lorraine, dont la pernicieuse influence avait dirigé la conduite inconsidérée du jeune et dernier roi. Adalbéron le détestait et l'avait en mépris. Charles se rendit auprès de lui à Reims pour réclamer le royaume de ses pères.

[1] Richer, l. IV, VI, VII. — [2] Richer, l. IV, VIII.

Voici, selon Richer, le discours qu'il lui adressa : « Personne n'ignore, « Père vénérable, que, par droit héréditaire, je dois succéder à mon « frère et à mon neveu... Rien ne me manque de ce que l'homme « doit avoir pour régner. Je suis né avec tous les membres sans les-« quels on ne saurait être promu à une dignité quelconque. Il ne me « manque rien non plus de ce qu'on a coutume d'exiger de ceux qui doi-« vent régner, la naissance et le courage qui fait oser. Pourquoi donc, « puisque mon frère n'est plus, puisque mon neveu est mort, pourquoi « suis-je repoussé du territoire que tout le monde sait avoir été possédé « par mes ancêtres [1]? » Charles de Lorraine supplia en même temps l'archevêque de disposer les esprits en sa faveur, étant dénué de tout autre secours, et les appuis de sa race ayant disparu.

L'archevêque Adalbéron ne se laissa pas toucher par ses prières. Restant ferme dans les résolutions qu'il avait projetées et qu'il fit bientôt prévaloir si facilement, il lui répondit : « Tu t'es toujours associé « à des parjures, à des sacriléges, à des méchants, et maintenant encore « tu ne peux pas t'en séparer. Comment veux-tu, avec de tels hommes « et par de tels hommes, parvenir à la royauté [2]? » Il renvoya le fils de Louis d'Outre-mer en lui disant qu'il ne ferait rien à ce sujet sans l'accord des princes.

Lorsque, au terme convenu, ceux-ci s'assemblèrent de nouveau, l'archevêque les harangua du consentement du duc, dit Richer. Après leur avoir rappelé le grave objet pour lequel ils étaient réunis, et sur lequel, avec l'aide de Dieu, ils devaient exprimer le vœu public, il ajouta : « Évitons par notre prudence et notre bonne foi que la haine ne dissipe « la raison ou que l'amour n'affaiblisse la vérité. Nous n'ignorons pas « que Charles a ses partisans, qui soutiennent qu'il doit recevoir la cou-« ronne par transmission de ses parents. Mais, si l'on y regarde, la « couronne ne s'acquiert pas par droit héréditaire, et l'on ne doit placer « à la tête du royaume que celui que distingue non-seulement la no-« blesse du corps, mais qu'illustre la sagesse de l'esprit, que l'honneur « recommande et qu'appuie la magnanimité..... Quelle dignité pouvons-« nous conférer à Charles que ne dirige point la fidélité, que l'engour-« dissement énerve, qui a perdu à ce point l'esprit, qu'il n'a pas eu « honte de servir un roi étranger et d'épouser une femme au-dessous « de lui, prise dans l'ordre des vassaux? Comment le puissant duc souf-« frirait-il qu'une femme sortie d'une famille de ses vassaux devînt « reine et dominât sur lui? Comment marcherait-il après celle dont les

[1] Richer, l. IV, IX. — [2] Richer, l. IV, X.

« pères, et même les supérieurs, fléchissent le genou devant lui et « posent les mains sous ses pieds? Examinez avec soin la chose et con- « sidérez que Charles a été rejeté plus par sa faute que par celle des « autres. Décidez-vous plutôt pour le bonheur que pour le malheur « de la république. Si vous voulez son malheur, élevez Charles au trône; « si vous voulez sa prospérité, couronnez roi Hugues, l'illustre duc..... « Donnez-vous pour chef le duc, recommandable par ses actions, par « sa noblesse et par ses troupes, le duc en qui vous trouverez non- « seulement un défenseur de la chose publique, mais un tuteur des af- « faires privées[1]. »

L'opinion de l'archevêque fut accueillie avec la plus grande faveur et instantanément admise. D'un consentement unanime le duc fut élevé au trône et, selon Richer, fut reconnu roi par tout le monde. L'historien contemporain de ce grand événement, si semblable par le caractère à plusieurs autres, dont il devait être si différent par les suites, fait concourir à l'élection de Hugues Capet, avec l'archevêque et les évêques, les Gaulois, les Bretons, les Normands, les Aquitains, les Goths, les Espagnols, les Gascons[2]. Le peu de temps qui sépara les deux assemblées de Senlis et de Noyon ne permet pas de croire que les chefs de pays si lointains aient pu assister à la seconde de ces assemblées et y participer à l'acte final de la dépossession des Carlovingiens. Il est plus vraisemblable que l'élévation de Hugues Capet au trône fut l'œuvre des évêques et des seigneurs de la contrée qui s'étendait de la Loire à la Somme et à l'Aisne. Ce fut une élévation pour ainsi dire locale, et à laquelle prirent part ceux qui furent à portée d'y concourir et qui y eurent intérêt. Hugues Capet, couronné en 987, fit couronner son fils Robert en 988. Richer explique cet acte d'habile prévoyance de la part de l'avisé fondateur de la monarchie nouvelle qui, duc de France depuis trente et un ans, et n'ayant pas de bien longues années à demeurer roi, voulut maintenir la couronne dans sa famille et s'assurer un successeur dans son fils.

Sans être pleinement constituée, la féodalité s'était fort développée au moment où Hugues Capet reçut la couronne royale. Des bords de l'Escaut et de l'Aisne au nord, jusqu'au pied des Pyrénées au sud, les grands gouvernements de provinces étaient devenus des souverai-

[1] Richer, l. IV, XI. — [2] « Hæc sententia promulgata et ab omnibus laudata, dux « omnium consensu in regnum promovetur, et per metropolitanum aliosque epi- « scopos Noviomi Coronatus, Gallis, Britannis, Danis, Aquitanis, Gothis, Hispanis, « Wasconibus, rex kalendis jun. prærogatur. » (Richer, l. IV, XII.)

netés héréditaires et se transmettaient de père en fils depuis environ un siècle. Chacun de ces gouvernements, autrefois délégués et alors patrimoniaux, formait un grand fief qui contenait des fiefs secondaires, possédés aussi héréditairement par des vassaux d'un ordre inférieur, lesquels se mouvaient dans la sphère d'action du seigneur suzerain, s'appelant ses fidèles sans lui être toujours soumis, et suivant bien des fois le penchant d'une indépendance ambitieuse préférablement au devoir de la subordination féodale. De toutes les familles souveraines qui régissaient ainsi, depuis plusieurs générations, de vastes parties de la France, et qui avaient sous leur commandement direct un pays étendu et sous leur suzeraineté un vasselage nombreux, la plus considérable était sans contredit la famille de Robert le Fort. Le duc de France, dont la domination allait des rives de la Loire presqu'à celles de la Somme et au delà de celles de la Marne, comptait parmi ses vassaux les comtes de Blois, de Chartres, de Vendôme, de Meulan, de Corbeil, de Melun, de Sens et même de Troyes. Le duc de Normandie le reconnaissait pour seigneur[1], et le duché de Bourgogne était ou compris dans son domaine, comme sous Hugues le Grand, ou fortement attaché à son alliance comme sous Hugues Capet. Aussi le duc de France, avant de devenir roi, passait déjà pour l'être. Pendant que Lothaire régnait encore, Gerbert écrivait en 985 : « Lothaire est roi de « France seulement de nom; Hugues l'est de fait et d'œuvre[2]. »

Lorsque, en 987, Hugues Capet fut roi de nom, comme il l'était de fait, sa puissance, fort considérable dans le duché de France, ne fut pas bien grande dans le royaume[3]. Il posséda l'autorité seigneuriale sur son fief plus fortement qu'il n'exerça l'autorité royale sur les fiefs des autres. Son domaine était plus étendu que celui des derniers princes carlovingiens, mais son pouvoir général n'était guère moins restreint. L'expédition qu'il fit en Aquitaine contre les feudataires d'outre-Loire, qui ne voulaient pas le reconnaître, le prouve clairement. Cette expédition eut peu de succès. Hugues Capet ne parvint pas d'abord à im-

[1] Diploma Richardi I, Normanorum ducis, quo villam Britnevallem concedit monasterio S. Dionysii. Ann. 968 « ...Quorum petitionibus, cum assensu senioris « mei Hugonis, Francorum principis, cæterorumque virorum meorum fidelium sug- « gestione, Radulfi scilicet et Osmundi, aurem libentissime accommodans, indixi « prædictis monachis ut mei præsentiam in proximo Rotomis civitate requirere debe- « rent. » (*Recueil des Historiens de France*, t. IX, p. 731.) — [2] « Lotharius rex Fran- « ciæ prælatus est solo nomine, Hugo vero non nomine sed actu et opere. » (Epist. Gerberti, *Recueil des Historiens de France*, t. X, p. 387.) — [3] Dans une autre lettre Gerbert dit : « Regium nomen quod apud Francos pene emortuum est. »

poser sa royauté aux souverains indépendants de ce pays, qui, soit par un reste de fidélité à l'ancienne race, soit par une sorte de prévoyance intéressée, préféraient la domination purement nominale d'un roi éloigné d'eux et impuissant sur eux à la domination nouvelle d'un roi naguère leur égal, dont le voisinage plus rapproché, comme les forces supérieures, pouvaient inquiéter leur indépendance. Cependant il se vit bien que la puissance de Hugues Capet hors de ses domaines n'était pas fort redoutable, lorsqu'il soutint si faiblement une lutte de quatre années contre Charles de Lorraine, devenu son compétiteur. Le prince carlovingien, privé de la couronne et des dernières possessions de ses ancêtres, recouvra successivement les villes de Laon et de Reims. Il s'empara de Laon par surprise et pénétra dans Reims à la suite d'une trahison. Dans l'histoire très-animée qu'il donne des incidents de cette lutte suprême entre les deux adversaires, Richer peint les mœurs et montre les procédés de ces temps de violence et de perfidie, où, de part et d'autre, on acquiert avec fraude bien plus encore qu'on n'emporte de vive force tout ce dont on s'empare.

Ainsi Charles de Lorraine, à l'aide d'une heureuse machination, enlève la ville de Laon à l'évêque Ascelin, qu'il jette en prison[1]. Il y retient aussi la veuve de son frère, la reine Emma, qu'il accusait d'avoir empoisonné Lothaire et d'entretenir avec l'évêque Ascelin des rapports adultères. Un complot adroitement ourdi lui avait donné Laon; une perfidie assez grossièrement préparée lui ouvrit les portes de Reims. Son neveu, Arnoul, fils naturel du roi Lothaire, avait été fait archevêque de Reims par la faveur de Hugues Capet, lorsque la mort d'Adalbéron avait laissé, en 989, ce grand siége archiépiscopal vacant. Hugues Capet, avec beaucoup plus de confiance que n'aurait dû lui en inspirer sa position, s'il avait été prévoyant, avait invité les citoyens de Reims à élire Arnoul, après avoir toutefois reçu de lui la promesse écrite et le serment solennel d'une entière fidélité et d'un dévouement loyal[2]. Monté sur le siége de Reims et devenu maître de la ville, Arnoul avait violé ses engagements envers le nouveau roi, et, s'entendant avec le dernier représentant de sa race, il avait subrepticement introduit Charles de Lorraine dans la cité archiépiscopale, livrée en proie à ses troupes[3].

Charles de Lorraine n'eut pas de peine à garder les deux villes qu'il avait occupées sans avoir eu de grands efforts à déployer pour les prendre. Hugues Capet ne parvint point à les lui enlever. A deux re-

[1] Richer, l. IV, xv et xvi. Richer l'appelle toujours Adalbéron. — [2] *Id.* l. IV, xxvi-xxx. — [3] *Id.* l. IV, xxxiii-xxxvi.

prises, il alla mettre le siége devant Laon, que sa position escarpée rendait d'un abord difficile et que Charles de Lorraine avait fortifiée [1] encore davantage, depuis qu'il s'y était établi. La première fois, après être demeuré assez de temps devant ses murailles [2] qu'il ne put pas attaquer, l'hiver approchant, Hugues Capet se retira pour y venir de nouveau au retour de la belle saison [3]. Il y reparut en effet une seconde fois dans l'été de 989, mais avec moins de succès encore. Il campa, pendant bien des semaines autour de la ville, qu'il n'entreprit pas même d'assaillir, et, dans une accablante journée du mois d'août, ses soldats, appesantis par la chaleur et livrés au sommeil, au milieu de leur camp négligemment gardé, furent surpris par les assiégés, qui brûlèrent leurs bagages, ainsi que leurs machines de guerre, et les forcèrent à lever le siége [4].

La tentative que Hugues Capet fit pour reprendre Reims ne fut pas plus heureuse et fut encore moins hardie. Il marcha à la tête de ses troupes contre Charles de Lorraine, qui l'attendit de pied ferme non loin de Reims avec des forces un peu inférieures. Les deux armées, que Richer porte, l'une à six mille hommes, l'autre à quatre mille [5], se rencontrèrent et ne se battirent point. Soit un reste de respect pour le sang carlovingien, soit plutôt prudence excessive, Hugues Capet, venu pour attaquer, se retira sans l'avoir fait.

Les villes de Laon et de Reims n'auraient pas été reprises, si la trahison, qui les avait données à Charles de Lorraine, ne les avait pas rendues à Hugues Capet. L'évêque Ascelin s'était évadé avec non moins d'adresse que de péril [6] de la tour de Laon où il était retenu prisonnier. Réfugié auprès de Hugues Capet, il ourdit le complot qui devait faire tomber non-seulement Laon et Reims, mais le duc Charles et l'archevêque Arnoul, entre les mains du roi. Richer donne le récit de l'évasion de l'évêque, de sa machination astucieuse, des piéges qu'il tend à l'archevêque Arnoul en lui offrant de le réconcilier avec le roi qu'il a trahi, à Charles de Lorraine en lui demandant sa rentrée en grâce, au prix d'une utile fidélité et sous les serments les plus saints [7]. Admis dans Laon, où, tout en gagnant la confiance de Charles de Lorraine, il rétablit son ancienne autorité épiscopale, Ascelin, avec une perfidie sans égale, s'empare en même temps de Charles et d'Arnoul [8] et les livre à Hugues Capet, qui enferme Charles dans la tour d'Orléans

[1] Richer, l. IV, XVII. — [2] *Id.* l. IV, XVIII et XIX. — [3] *Ibid.* — [4] *Id.* l. IV, XXI à XXIV. — [5] *Id.* l. IV, XXXVII à XL. — [6] *Id.* l. IV, XX. — [7] *Id.* l. IV, XLI à XLVII. — [8] *Id.* l. IV, XLVII à XLIX.

et qui fait déposer Arnoul par le concile de Saint-Basle, à la suite duquel l'archevêché de Reims est donné à Gerbert. La reddition de Laon et la captivité de Charles, pris en 991 et mort en 992, sont l'acte final de la dépossession des Carlovingiens. L'histoire connaissait le dénoûment du drame; Richer rapporte, et d'une manière aussi animée en réalité qu'exacte en apparence, plusieurs des scènes qui l'ont précédé et qui y ont conduit.

Avec la captivité et la mort de Charles de Lorraine, tout était fini. La révolution était consommée. Le plus puissant feudataire était devenu roi. C'était un vrai roi féodal qui avait été institué. Cette fois la couronne n'était pas donnée pour la durée plus ou moins longue d'une vie, comme elle avait été donnée à Eudes, à Robert, à Raoul, dans un temps où le régime de la souveraineté patrimoniale n'était pas encore suffisamment affermi; elle était conférée pour huit siècles. Sous la dynastie nouvelle, l'hérédité territoriale aida à perpétuer le titre royal, et le régime de la féodalité, dont l'élévation de la race capétienne marquait le triomphe, non-seulement se maintint, mais se fortifia et devint la loi unique du pays. Il n'y eut bientôt plus d'autre règle que la subordination féodale, d'autre justice que la justice féodale, d'autre force que la force féodale. Cet état de choses, consacré et étendu par la révolution de 987, dura à peu près sans changement sous quatre générations de rois. Mais, dans la suite, les princes capétiens qui unissaient le titre royal à leur territoire féodal, qui joignaient ainsi la force éventuelle d'un droit à la possession d'une puissance effective, et qui, de plus, étaient si admirablement placés pour commander et pour s'agrandir, commencèrent à recomposer le royaume de France et à rétablir l'autorité générale. A l'aide du temps et des occasions qu'il leur offrit, à l'aide du titre royal et des moyens légaux qu'il leur ménagea, ces rois, agissant sans relâche mais sans précipitation, reconstruisirent autour de leur fief la France, et formèrent par la royauté la nation.

MIGNET.

The atlantic telegraph, by W. Russell, dedicated by special permission to his Royal Highness Albert, Prince of Wales. London. Daw and son. — *Annales télégraphiques.* Recueil périodique paraissant tous les deux mois, 1858-1866, Paris, Dunod.

PREMIER ARTICLE.

Embarqué sur le *Great-Eastern* comme correspondant du *Times*, M. Russell a été, en quelque sorte, l'historiographe officiel de la tentative faite en 1865 pour la pose du câble transatlantique. En reproduisant les détails de l'opération qu'il a suivie jour par jour, il expose d'abord, dans une notice assez étendue, l'origine et les vicissitudes antérieures de l'entreprise. Puisant ses renseignements aux sources les plus authentiques, il a vu et entendu, avec une sympathie qu'il ne dissimule pas, une grande partie des faits qu'il raconte et des paroles qu'il rapporte. On ne s'étonnera donc pas de trouver dans son livre une certaine dose d'enthousiasme, bien naturel pour une œuvre dont la grandeur ne saurait être méconnue.

Si le côté pittoresque de la narration occupe une large place dans le livre de M. Russell, la partie technique s'y trouve aussi longuement et minutieusement traitée. L'auteur a su mettre à profit d'excellents documents; il aurait pu en utiliser davantage, mais il a craint sans doute de fatiguer, par des explications théoriques, un trop grand nombre de lecteurs. Sous ce rapport on pourra donner à son travail un complément fort utile en consultant le recueil des Annales télégraphiques, publié depuis dix ans déjà par un comité de fonctionnaires de l'administration française.

Malgré un léger doute exprimé par M. Russell, le premier projet de câble sous-marin paraît bien dû à M. Wheatstone, qui, en 1840, proposa devant une commission de la Chambre des communes, l'établissement de la ligne de Douvres à Calais. La plus ancienne expérience relative à la transmission des courants sous l'eau avait été faite à Calcutta, en 1839, par sir O'Shanghnessy, directeur général des télégraphes de l'Inde, qui, à l'aide d'un fil immergé dans l'Hoogly, avait transmis des signaux d'une rive du fleuve à l'autre. En 1842, M. Morse, faisant poser un câble dans le port de New-York, démontrait à l'Institut américain la possibilité d'établir une communication à travers la mer. Dans une lettre adressée l'année suivante au secrétaire d'état de Washington, le même savant exprimait avec conviction la certitude de voir, un jour

ou l'autre, l'électro-magnétisme appliqué à la construction d'un télégraphe transatlantique. Enfin, dans l'année 1849, M. Walker, au moyen d'un fil isolé par une enveloppe de gutta-percha, parvint à transmettre au rivage plusieurs dépêches partant d'un navire à 3,700 mètres au large de Folkestone.

La télégraphie sous-marine date seulement pourtant de l'établissement définitif de la ligne de Douvres à Calais en 1851. Déjà, en 1850, une tentative avait été faite avec quelque succès par M. Brett, muni d'une concession du Gouvernement français. Le câble, composé d'un fil de cuivre recouvert de gutta-percha, avait été heureusement établi, mais les communications furent bien vite et brusquement interrompues. Le frottement sur le roc, les ancres des navires, peut-être aussi les engins des pêcheurs, détruisirent le câble presque immédiatement, et M. Russell raconte qu'un des fragments fut rapporté en triomphe à Boulogne, comme un échantillon d'une plante marine des plus rares à la tige pleine d'or.

Un habile manufacturier, M. Kuper, conçut alors l'heureuse idée d'entourer d'un cordage en fil de fer le conducteur de cuivre et la gaîne de gutta-percha. On se mit immédiatement à l'œuvre, et le câble ainsi composé, qui fonctionne depuis le 26 octobre 1851, est encore aujourd'hui l'artère principale du réseau télégraphique entre l'Angleterre et le continent.

Le succès obtenu devait faire naître de nouvelles entreprises qui ne réussirent pas toutes également. En 1852, on posa entre l'Angleterre et l'Irlande le câble de Holyhead à Howth, perdu après avoir fonctionné trois jours, et celui de Port-Patrick à Donaghadee, dont l'immersion ne fut pas même achevée; en 1853, celui qui traverse le Belt, celui d'Orfordness à Scheveningen (entre l'Angleterre et la Hollande), ceux des embouchures du Forth et du Tay, et le second câble de Port-Patrick à Donaghadee, qui tous trois fonctionnent encore aujourd'hui; en 1851, ceux qui relient la Corse à la Sardaigne, l'Angleterre à l'Irlande (Holyhead à Howth), la Suède au Danemark, l'Italie à la Corse, et l'Angleterre enfin à l'île de Wight.

Les États-Unis d'Amérique, qui donnaient au système de leurs télégraphes aériens un si énorme développement, ne semblaient pas songer encore aux communications sous-marines. Une des colonies anglaises du Nord donna le signal du mouvement.

Le projet de M. Gisborne, proposé et soutenu par l'évêque catholique de Terre-Neuve, consistait à établir un service de paquebots entre Galway (Irlande) et Saint-Jean de Terre-Neuve, à relier Saint-Jean au cap

Ray par un télégraphe aérien, et à poser deux câbles sous-marins, l'un du cap Ray au cap Breton (New-Brunswick), l'autre du cap Breton à l'île du Prince Édouard. L'arrivée des nouvelles d'Europe aux États-Unis devait, par là, être hâtée de quatre à cinq jours. La compagnie organisée en 1853 obtint de la législature locale des concessions importantes, et M. Gisborne se mit immédiatement à l'œuvre. Après avoir établi, le long d'une route ouverte à grand'peine, le fil aérien de Saint-Jean au cap Ray, il réussit à immerger, entre le New-Brunswick et l'île du Prince Édouard, dans le détroit de Northumberland, un câble d'une longueur de 20 kilomètres; la tentative pour relier le cap Ray au cap Breton fut moins heureuse; les fonds manquèrent pour continuer les travaux, et M. Gisborne dût se rendre à New-York pour y provoquer des souscriptions. C'est là qu'une circonstance heureuse le mit à même de développer ses plans devant un riche capitaliste, M. Cyrus Field, dans l'imagination duquel, au dire de M. Russell, qui a singulièrement dramatisé ce passage de son récit, naquit alors soudainement le projet du télégraphe transatlantique, auquel, depuis ce jour, il a consacré sans relâche son activité et sa fortune.

Deux questions se présentaient dès le début : est-il possible de transmettre un courant électrique à travers toute la largeur de l'Océan? Le lit de l'Océan est-il de nature à permettre la pose d'un câble? Consulté sur le premier point, M. Morse se prononça nettement pour l'affirmative; sur le second, le savant hydrographe M. Maury en référa aux termes d'un rapport qu'il venait d'adresser, le 2 février 1854, au ministre de la marine des États-Unis, et dans lequel, après avoir rendu compte d'une série de sondages, il s'exprimait ainsi :

« Ces résultats me semblent décisifs pour la question du télégraphe « sous-marin entre les deux continents, du moins en ce qui concerne « le fond de la mer. De Terre-Neuve à l'Irlande, la distance, prise entre « les points les plus rapprochés, est d'environ 1,600 milles, et le lit de « l'Océan y forme un plateau qui semble avoir été placé là tout exprès « pour supporter les fils d'un télégraphe. La profondeur est régulière, et « croît, à partir des côtes de Terre-Neuve, jusqu'à 1,500 et 2,000, brasses. »

M. Field, encouragé par ces réponses, parvint à organiser, le 7 mars 1854, la Compagnie du télégraphe entre New-York, Terre-Neuve et Londres, qui, après avoir acheté les droits de la compagnie primitive, se fit concéder à Terre-Neuve, dans l'île du Prince Édouard, au Canada et dans la Nouvelle-Écosse, des priviléges importants constituant un véritable monopole. L'entreprise débuta par la pose d'un câble entre Saint-Jean et le Canada, opération qui, tentée une première fois en 1855

et interrompue par une violente tempête, réussit définitivement en 1856.

Pendant ce temps, M. Witehouse, physicien de la compagnie (*electrician*), faisait à Londres d'intéressantes expériences sur la transmission des courants à travers les fils de grande longueur.

L'intensité d'un courant est, on le sait, inversement proportionnelle à la longueur de son circuit. L'influence qu'il exerce sur un électro-aimant est proportionnelle à sa propre intensité, et l'attraction qui en résulte, proportionnelle enfin au carré de l'intensité magnétique. Si donc on fait croître le circuit, l'attraction électro-magnétique variera en raison inverse du carré de la longueur du courant qui la produit. M. Witehouse vérifia cette loi théorique sur des fils de 300 à 900 kilomètres.

Dans une seconde série d'épreuves, on chercha l'influence de la longueur du fil sur la vitesse de transmission du courant. Un pendule oscillant mettait périodiquement, et pendant un temps très-court, l'un des bouts du fil en communication avec la source. Le courant ainsi produit mettait en jeu, à l'autre extrémité, un appareil électro-chimique, en produisant une décomposition qui laissait ses traces sur une bande de papier déroulée d'un mouvement uniforme. D'après les lois théoriques, la durée de la propagation devait être proportionnelle au carré de la longueur du fil. Il n'en fut rien, et la durée, qui, pour une distance de 225 kilomètres, était 0″,14, se trouva, pour 1,640 kilomètres, 1″,42, au lieu de 5″ environ que donnerait la loi énoncée.

On augmenta ensuite la section du fil; on s'attendait à voir croître la vitesse, elle diminua de moitié; mais l'expérience fut regardée, avec raison, comme peu concluante; au lieu d'augmenter en effet la section en prenant des fils plus gros, on la formait par la juxtaposition de plusieurs fils égaux, qui augmentait, dans une proportion inconnue, la charge électrique, avec laquelle doit s'accroître la durée de la transmission.

En changeant, à chaque émission, le sens du courant, ce qui permettait de neutraliser promptement par un courant inverse le fluide dont le fil avait été chargé, on parvint à augmenter considérablement la rapidité des signaux, et l'on obtint, avec des courants induits, une vitesse deux ou trois fois plus grande que celle des signaux ordinaires. On employait à cet effet une série de cylindres en fer doux, entourés de deux hélices, l'une de gros fil, l'autre de fil fin; le fil fin était relié, d'une part, au sol, de l'autre, au fil de la ligne télégraphique. En mettant le gros fil en communication avec la pile, on y déterminait un courant qui

faisait naître dans le fil fin un courant induit, transmis presque instantanément sur toute la ligne. On put ainsi, dans la nuit du 5 octobre 1856, en réunissant 3,700 kilomètres de câble, produire des signaux distincts à raison de 210, 240 et même 270 par minute.

Le gouvernement américain, sur la demande de M. Field, faisait exécuter en même temps, le long de la route que devait suivre le câble, une série de sondages dont les résultats prouvaient que le fond de la mer est formé uniquement de sable et de menus coquillages.

Les capitalistes américains qui, habituellement, ne s'effrayent pas de peu, n'étaient cependant pas rassurés sur le résultat de l'entreprise; il fallut s'adresser à ceux de la Grande-Bretagne, en formant une compagnie mixte dont le prospectus, précédé par une longue circulaire et préparé à grand renfort de meetings, parut enfin à Londres le 6 novembre 1856. La compagnie était constituée au capital nominal de 8,750,000 francs, représenté par 350 actions de 25,000 francs chacune. Les listes furent couvertes dans l'espace d'un mois. Le gouvernement anglais, en garantissant un minimum d'intérêt, s'engageait à fournir les navires nécessaires pour les sondages et à donner assistance pour la pose du câble. Le congrès de Washington, d'abord moins favorable, adopta cependant, après un premier rejet et à la majorité d'une voix seulement, le bill en vertu duquel les États-Unis accordaient à l'entreprise les mêmes avantages que l'Angleterre.

Les directeurs de la compagnie ne tardèrent pas à se mettre à l'œuvre. On avait essayé déjà soixante-deux modèles de câble, proposés par divers ingénieurs ou fabricants. Plusieurs personnes pensaient, non sans raison, qu'avant de risquer une partie aussi grave il fallait continuer les études et multiplier les expériences de comparaison. Mais les plus impatients l'emportèrent, et, pour ne pas reculer d'un an le résultat, on arrêta de suite un modèle définitif dont la construction fut adjugée à trois usines différentes. L'une était chargée de préparer le noyau central, et les deux autres, chacune par moitié, d'y appliquer l'armature extérieure. Cette division du travail fut une grande faute. Elle détruisait toute uniformité de surveillance et toute responsabilité. Dans le fait, une moitié du câble se trouva tressée de droite à gauche, et l'autre de gauche à droite; mais, sans doute, aucune usine alors n'aurait pu livrer, seule et dans un bref délai, une commande d'une telle importance.

Dans le modèle adopté, le conducteur était un toron composé de sept fils, du cuivre le plus pur possible, et d'un diamètre de $0^{mm},7$ chacun; le toron lui-même avait $1^{mm},9$ de diamètre et pesait 26 kilo-

grammes par kilomètre. La gaîne isolante consistait en trois couches de gutta-percha, placées successivement sur le conducteur et portant son diamètre à environ 9 millimètres, son poids à 84 kilogrammes par kilomètre. La gutta-percha, purifiée et broyée avec le plus grand soin, était déposée mécaniquement, couche par couche, et, à cet effet, elle était pressée avec force par le mouvement d'une vis dans une filière, à travers laquelle passait très-lentement le fil conducteur. On opérait ainsi sur des longueurs de 3,200 mètres, qui, une fois terminées, étaient soumises, dans une cuve pleine d'eau, à une pression considérable (800 kilogrammes environ par mètre carré), avant de subir les épreuves électriques dites de *continuité* et d'*isolement*. L'essai de continuité consistait à faire passer dans le fil un très-faible courant produit par un seul élément de pile, afin d'avoir une limite supérieure de la résistance opposée à la transmission; l'essai d'isolement servait, au contraire, à déterminer le minimum de résistance de l'enveloppe. L'un des bouts du fil restant isolé, l'autre était mis, par l'intermédiaire du fil multiplicateur d'un galvanomètre très-sensible, en relation avec le pôle d'une pile puissante de 500 éléments, dont le second pôle communiquait avec le sol. Le passage du plus léger courant était accusé par l'aiguille du galvanomètre qui, par suite, décelait un défaut dans l'enveloppe.

Les mêmes épreuves étaient répétées sur des longueurs plus grandes que l'on obtenait en soudant entre eux les fragments primitifs, et le fil, ou plutôt le noyau central du câble, définitivement accepté, par longueurs de 160 kilomètres, était enroulé sur de forts tambours et remorqué jusqu'à l'usine où il devait recevoir son enveloppe.

Là, on lui appliquait d'abord une couche d'étoupes saturées avec un mélange de poix et de goudron, ayant pour objet de protéger la gutta-percha contre la pression de l'armature en fer; après cela, l'armature était formée en tressant autour de ce bourrelet protecteur, par un mécanisme très-simple, un cordage de 18 torons de fils de fer de $1^{mm},9$ de diamètre. Chaque toron se composait lui-même de sept fils de $0^{mm},7$; le câble ainsi formé était disposé en rouleaux, descendu dans de larges puits, et enduit, à l'extérieur, d'une couche de poix et de goudron.

Le diamètre total du câble était de 16 millimètres, et son poids de 560 kilogrammes par kilomètre; mais la charge, diminuée par le poids de l'eau déplacée, devait se trouver réduite en mer à 356 kilogrammes; or, dans les épreuves faites à l'usine, le câble avait pu supporter, sans se rompre, une tension directe de 4,000 kilogrammes, d'où l'on conclut qu'il pourrait se soutenir verticalement dans la mer sur une hauteur de plus de 10 kilomètres; la plus grande profondeur indiquée par

les sondages étant $3^k,6$, la résistance à la rupture semblait plus que suffisante.

La distance entre les points extrêmes de la ligne étant estimée à 2,500 kilomètres, la longueur du câble fut fixée à 3,800 kilomètres, soit un tiers en sus pour subvenir à ce qu'on nomme, en termes techniques, le *coulage*, c'est-à-dire l'allongement produit par les écarts du navire et par les sinuosités du fond.

Deux portions de câble, destinées aux extrémités de la ligne, présentaient des dimensions particulières et beaucoup plus fortes; l'armature extérieure y était tressée avec 12 torons de fils de 5 millimètres, et le poids s'élevait à 5,000 kilogrammes environ par kilomètre.

Le prix de revient du câble fut porté à 4,473,000 francs; adjugée le 6 décembre 1856, la confection en était entièrement terminée le 6 juillet 1857; la longueur totale des fils métalliques, cuivre ou fer, employés dans le travail, était égale à 582 millions de mètres, plus que suffisante, par conséquent, pour entourer treize fois la circonférence de la terre.

A défaut d'un navire qui pût porter le câble entier (le *Great-Estern*, que l'on appelait alors *Leviathan*, n'avait pas encore subi l'épreuve d'une traversée), la charge dut être partagée entre deux vaisseaux de ligne, mis à la disposition de la compagnie : l'un, *l'Agamemnon*, par le gouvernement anglais, l'autre, *le Niagara*, par les États-Unis; les frégates, *le Léopard*, de la marine britannique, et *la Susquehanna* de l'Union américaine, furent désignées pour servir d'escorte; on avait fixé, comme point de départ de la ligne télégraphique, le port le plus occidental d'Europe, Valentia, situé dans une île, à l'extrémité du comté de Kerry (Irlande). et il fut décidé que *le Niagara*, après avoir débarqué à Valentia le bout du câble, en continuerait le dévidage dans la pleine mer jusqu'au milieu de la route, où *l'Agamemnon* prendrait à son tour l'opération, pour la poursuivre jusqu'à Terre-Neuve. Après de longues discussions sur le choix de la saison, on adopta l'avis du lieutenant Maury, et l'on résolut de commencer la pose le plus tôt possible après le 20 juillet.

Le vaisseau *l'Agamemnon* se trouvait, en raison de sa construction particulière, parfaitement approprié à sa nouvelle destination. La machine étant placée à l'arrière, il en résultait, au centre du bâtiment, une vaste cale, dans laquelle on put enrouler le câble autour d'un gros bloc central. *Le Niagara* fut aménagé d'une manière analogue, au moyen de quelques travaux exécutés à Portsmouth. L'appareil de dévidage consistait, pour chaque navire, en quatre poulies ou roues à gorge, de $1^m,60$ de diamètre, établies solidement sur le pont entre des traverses, et s'en-

grenant, les unes à la suite des autres, dans un même plan vertical; en une cinquième poulie, placée à l'extrémité de la poupe; enfin en un tambour qui, lié aux poulies et pouvant être serré à volonté par une forte vis de pression, constituait le frein destiné à modérer ou à arrêter au besoin le mouvement.

Le câble, en quittant la cale, passait dans les gorges des quatre premières poulies; il y décrivait un double 8, pour revenir en arrière, filait à un mètre environ au-dessus de la dunette, s'engageait dans la gorge de la cinquième poulie et tombait dans la mer, entraîné par son propre poids et retenu par les résistances de l'appareil. L'employé spécial qui tenait la manivelle de la vis de pression du frein avait sous les yeux une échelle indicatrice de la tension du câble et de sa vitesse; un système électrique lui faisait connaître, en même temps, la marche du vaisseau, mesurée par le loch; enfin une sonnerie l'avertissait du passage régulier des courants transmis, de seconde en seconde, depuis la station de Valentia, à travers toute la longueur du câble. Pour parer aux accidents et soutenir, pendant les interruptions du dévidage, la portion du câble déjà immergée, on avait disposé sur le pont deux grands rouleaux portant chacun 4,000 mètres d'un cordage en fil de fer capable de supporter une tension de 100 à 120 quintaux métriques. *L'Agamemnon* et *le Niagara*, chargés l'un à Greenwich, l'autre à Liverpool, se rejoignirent dans le port de Cork, où la réunion momentanée des deux moitiés de câble permit d'essayer la vitesse de transmission des courants.

Le temps nécessaire pour envoyer un courant d'une extrémité à l'autre fut trouvé égal à 1",75, mais on put, en renversant les courants, transmettre trois signaux par seconde.

Le 29 juillet 1857 tous les bâtiments désignés pour faire partie de l'expédition, ainsi que le brick *le Cyclope* chargé des sondages, étaient réunis dans le port de Valentia; le 2 août, le bout du câble fut débarqué sur la baie et hissé par les gens du pays avec de grandes démonstrations d'enthousiasme, jusque sur la falaise où l'on avait construit la station du télégraphe.

Le vendredi, 7 août, la flottille quitta le rivage, et *le Niagara* commença à dérouler lentement son câble; trois quarts d'heure après le départ, par suite d'une négligence des ouvriers, le câble s'embarrasse dans l'appareil, se brise et tombe à la mer. Il faut le relever à partir de la côte pour retrouver le point de rupture. Le 8, on y fait une soudure pour laquelle on est obligé de se prendre à deux fois. Le 9 et le 10, le travail marche assez bien, mais, le 11 au soir, tous les signaux sont brusquement interrompus. L'agent chargé de surveiller le filage, jugeant

la dépense trop considérable, avait cru devoir serrer le frein dans un moment où l'arrière du bâtiment plongeait; et, le tangage faisant subitement relever la poupe, le câble s'était rompu au-dessous de la dernière poulie; on était alors à 508 kilomètres de Valentia, sur une profondeur d'eau de 2,000 brasses, et l'on avait dévidé 544 kilomètres de câble. Le dynamomètre indiquait une tension de 1,120 kilogrammes seulement; mais, au moment de la rupture, la tension dut être beaucoup plus forte.

Les promoteurs les plus ardents de l'entreprise voulaient faire sans retard une seconde tentative. Mais on craignait avec raison de ne plus avoir assez de câble, et l'opération fut remise à l'année suivante. Ce qui restait de câble fut débarqué à Keyham, où l'on procéda à quelques essais pour en constater l'état. On reconnut que, soit par suite de son exposition permanente à la chaleur, soit pour avoir été enroulé et déroulé avec trop peu de précautions, il se trouvait endommagé en plusieurs endroits et que plusieurs fils de cuivre avaient même percé la gutta-percha; mais les épreuves ne furent pas suffisantes pour donner des indications précises sur les altérations qui pouvaient être survenues. On repêcha près de 95 kilomètres de câble immergé, et l'on décida la construction d'une nouvelle longueur de 1,600 kilomètres, tant pour remplacer ce qui était perdu ou hors de service, que pour porter l'excédant sur la longueur de la route à 40 p. o/o.

Les ingénieurs s'attachèrent principalement à perfectionner l'appareil de dévidage dont on avait reconnu les défectuosités. Aux quatre poulies engrenées furent substituées deux grandes roues verticales présentant à la gorge quatre rainures profondes, dans lesquelles le câble devait passer et repasser quatre fois, mais toujours dans le même sens au lieu de se tordre en un double 8. La vitesse de rotation de ces roues était réglée par celle de deux forts tambours, tournant sur les mêmes arbres et serrés par un frein automoteur à pression variable. Tandis que, dans l'ancienne machine, l'agent préposé au frein pouvait, à volonté, accroître la résistance d'une manière presque indéfinie, cette résistance était produite, dans le nouveau système, par des poids agissant à l'extrémité de bras de leviers mobiles, et il suffisait de tourner légèrement une roue de gouvernail pour augmenter ou diminuer la pression, sans que l'on pût jamais dépasser une certaine limite, fixée à 800 kilogrammes, qui, ajoutés aux résistances passives de l'appareil, portaient la limite de la résistance à 1,200 kilogrammes, c'est-à-dire bien au-dessous de la tension de rupture du câble.

La compagnie avait sollicité et obtenu de nouveau l'assistance de

l'Agamemnon et du *Niagara;* mais on décida cette fois qu'au lieu d'opérer successivement et à partir de la côte d'Irlande, les deux vaisseaux se rendraient d'abord à moitié route entre Valentia et Terre-Neuve, d'où, après avoir soudé ensemble les deux demi-câbles, ils se dirigeraient, en les déroulant simultanément, l'un à l'est, l'autre à l'ouest, vers les deux extrémités de la ligne.

Le jeudi, 10 juin 1858, *l'Agamemnon* et *le Niagara*, escortés des deux bâtiments anglais, *le Valeureux* et *la Gorgone*, quittèrent Plymouth de conserve et furent bientôt séparés par une violente tempête. Le vaisseau américain s'en tira sans trop de dommage, mais *l'Agamemnon* fut soumis à de rudes épreuves. Son chargement était de 2,840 tonnes, dont 1,500 pour le câble seul. Le tangage était des plus violents, l'angle du roulis dépassa 45°, et l'on craignait à chaque instant qu'un mouvement plus fort ne fît glisser le câble. L'équilibre alors étant brusquement rompu, le vaisseau, sans nul doute, eût été perdu corps et biens.

La tempête s'apaisa et *l'Agamemnon* atteignit, dans la journée du 25 juin, le point de rendez-vous où *le Niagara* l'attendait.

Le 26, on fit la soudure, et les deux bâtiments se séparèrent aussitôt. *L'Agamemnon* avait déjà déroulé 67 kilomètres de câble, lorsque les courants électriques cessèrent tout à coup de se transmettre. Les physiciens déclarèrent que le câble devait être rompu; l'accident était arrivé, en effet, tout près du *Niagara*, par suite d'une tension trop forte produite par la marche même du vaisseau; il fallut se rejoindre et faire, le 28, une nouvelle soudure, puis recommencer le dévidage. Cette fois, ce fut à bord de *l'Agamemnon* que le câble se rompit, le 29 juin, par un temps calme, la marche du navire étant modérée, la tension du câble de 820 kilogrammes seulement. Rien ne pouvait donc expliquer un accident doublement fâcheux et par ses conséquences immédiates et par l'incertitude qu'il jetait sur le résultat des tentatives suivantes.

Quoi qu'il en soit, on dut couper le câble à bord du *Niagara*, et l'on en perdit ainsi, des deux côtés, une longueur totale de 523 kilomètres. Conformément aux conventions arrêtées d'avance, les deux vaisseaux rejoignirent la côte d'Irlande, et une assemblée générale de la compagnie fut immédiatement convoquée. Beaucoup se montraient découragés par un insuccès dont la cause restait inconnue, mais on disposait encore, sur chaque navire, de 1,900 kilomètres de câble et l'on résolut de tenter la fortune.

Le 29 juillet, à minuit, la flottille se trouva réunie de nouveau à peu près au milieu de la route, par 51° 59′ de latitude nord et

32° 27′ de longitude ouest. Le lendemain matin, on souda les deux moitiés du câble. On abandonna à son propre poids la partie soudée, puis, après en avoir laissé filer environ 200 brasses pour lui permettre de s'enfoncer suffisamment, on donna le signal du départ, et les deux vaisseaux s'éloignèrent en dévidant le câble et en augmentant peu à peu la vitesse de leur marche. Le 5 août suivant, ils arrivèrent sans accident, l'un à Valentia, l'autre à Trinity-Bay, sur la côte de Terre-Neuve.

L'opération, couronnée cette fois d'un plein succès, avait présenté pourtant encore d'émouvantes péripéties. Un jour, les signaux que l'on transmettait régulièrement de vaisseau à vaisseau se trouvèrent interrompus et reparurent tout à coup sans cause apparente. Les déviations de la boussole, causées par la présence du câble, étaient telles, que, sans les bâtiments d'escorte, les écarts auraient rendu la longueur du câble insuffisante. Elle permit tout juste, sur *le Niagara*, d'atteindre la côte de Terre-Neuve. *La Gorgone*, qui le précédait, lui fut donc d'un grand secours. *Le Valeureux*, de son côté, fut, à plusieurs reprises, obligé d'éloigner à coups de canon des navires près de passer à travers la route suivie par *l'Agamemnon* et qui ne comprenaient rien, sans doute, à ces démonstrations hostiles.

Dès que l'on eut, de part et d'autre, débarqué le câble et qu'on l'eut joint aux deux stations télégraphiques, on essaya la communication électrique par de forts courants. On reconnut la possibilité d'envoyer, par minute, 40 courants d'induction, mais on constata en même temps la nécessité d'opérer plus doucement, sous peine de perdre la ligne. La vitesse de transmission était donc loin d'être satisfaisante. Le 18 août, on employa 35 minutes pour faire parvenir ces deux phrases :

Europe and America are united by telegraphic communication.

Glory to God in the highest, on earth peace goodwill towards men.

Bientôt après, la transmission d'un message de la reine d'Angleterre, composé de 102 mots, demanda 67 minutes, s'il faut en croire M. Russel, ou plutôt 20 heures, si l'on accepte des assertions contraires que leur concordance rend assez vraisemblables. Mais, tandis que la reine et le président des États-Unis échangeaient des félicitations, pendant que les populations américaines célébraient par des fêtes publiques le résultat proclamé, avec une certaine emphase, comme le plus grand triomphe de la science au XIXe siècle, les directeurs de la compagnie éprouvaient de vives inquiétudes. Un défaut d'isolement s'était manifesté dans le

câble, les courants ne pouvaient plus être appréciés qu'à l'aide du galvanomètre très-sensible de M. Thomson, et il fallait une minute pour transmettre un mot de cinq lettres.

MM. Warley, Thomson et Bright, l'ingénieur de la compagnie, se livrèrent à une enquête minutieuse, et, pensant d'abord que le défaut devait se trouver à une faible distance de la côte, ils firent relever 5 à 6 kilomètres de câble, mais sans aucun résultat; par des expériences ultérieures, on s'assura que le défaut se trouvait à plus de 480 kilomètres de l'une ou de l'autre extrémité de la ligne. L'isolement se montrait cependant de plus en plus défectueux, et les signaux bientôt devinrent complétement inintelligibles.

Le désappointement du public fut plus grand peut-être que n'avait été son enthousiasme. L'échec fut attribué au mauvais choix du modèle du câble, qui n'avait pas été suffisamment étudié, à un manque de soin dans la fabrication, aux manipulations sans nombre qu'il avait subies, aux alternatives de sécheresse et d'humidité par lesquelles il était passé. Vers le mois d'avril 1860, on put en relever quelques kilomètres vers la côte de Terre-Neuve. On y trouva le noyau central assez bien conservé, mais l'armature extérieure rongée par la rouille. En quelques endroits le câble était suspendu au sein de la mer sans toucher le fond; ailleurs il avait rencontré le roc et portait des empreintes de substances pierreuses.

En recherchant les causes de l'insuccès on était conduit naturellement à discuter le fond même de la question. Les uns, regardant le résultat comme encourageant, ne le trouvaient pas payé trop cher; d'autres regardaient, au contraire, le projet comme chimérique, et concluaient de l'épreuve même l'impossibilité d'une communication régulière à travers un fil de 3,500 mètres isolé au milieu de l'eau.

L'échec de la Compagnie transatlantique n'était pas le seul que l'on eût à enregistrer. Parmi les lignes sous-marines entreprises depuis 1851, plusieurs n'avaient pu être menées à bonne fin; d'autres, en assez grand nombre, avaient été détruites presque aussitôt qu'achevées. Le public et les gouvernements cherchaient avec inquiétude une explication et surtout un remède à tant d'accidents fâcheux. Une commission, dont les membres furent désignés moitié par la Compagnie du télégraphe, moitié par la Chambre du commerce de Londres, fut chargée de procéder à une enquête sur les câbles sous-marins. Présidée par Robert Stephenson, puis, après la mort de cet illustre ingénieur, par sir Douglas Galton, elle comptait dans son sein MM. Wheatstone, Varley, Fairbairn, etc. La commission tint vingt-deux séances, fit faire un grand

nombre d'épreuves, entendit les explications des hommes les plus compétents parmi les ingénieurs, les physiciens, les navigateurs et les manufacturiers, publia trois volumes de procès-verbaux, et résuma enfin ses travaux dans un rapport daté du mois d'avril 1861.

Ce rapport est encore aujourd'hui le document le plus complet et le plus important dans l'histoire de la télégraphie sous-marine, et, bien qu'il ait été précédé par dix années de pratique, il doit être considéré, au point de vue de la théorie raisonnée de la question, comme le véritable point de départ des travaux à venir. Si toutes les difficultés n'y sont pas résolues, elles y sont signalées et étudiées. Le rapport se divise en deux parties : la première est un examen rétrospectif et critique des opérations antérieures; la seconde, un exposé technique, une sorte de traité sur la confection et la pose des câbles sous-marins.

De la première partie, il résulte que, sur 17,967 kilomètres de câble posés depuis 1851, 6,787 seulement fonctionnaient encore en 1861, et que 11,180 kilomètres, dont 5,360 pour la ligne de la mer Rouge et de l'Inde, et 3,600 pour la ligne de Valentia à Terre-Neuve, étaient hors de service, une faible portion seulement ayant pu être relevée. La commission regrette, à ce sujet, la réussite du premier câble posé entre Douvres et Calais.

« Ce fut, dit-elle, un heureux résultat qu'on invoqua; on jugea inu- « tiles de plus profondes recherches, et, sans aucune modification des « principes de construction, on posa câbles sur câbles, dans des condi- « tions essentiellement différentes de celles qui s'étaient d'abord pré- « sentées. »

Depuis le travail de la commission, plusieurs lignes nouvelles ont été établies : telles sont celles de Toulon à la Corse, de Dieppe à New-Haven, de Malte à Alexandrie, de Port-Vendres à Minorque, et la grande ligne de l'Inde entre Bassora et Kurrachie. Des interruptions se sont produites à plusieurs reprises et se produisent encore dans les lignes anciennes et nouvelles; le mal est, jusqu'à un certain point, réparable pour les câbles immergés dans de faibles profondeurs d'eau, mais, dans les mers profondes, le relèvement du câble devient une opération d'un succès trop douteux, et une interruption entraîne presque toujours la perte même de la ligne. C'est pourquoi plusieurs ingénieurs ont préconisé le système des câbles côtiers, qui consiste à faire de longs détours pour rester à de faibles distances des côtes, en divisant la longueur de la ligne par des points intermédiaires d'atterrage. Telle est la nouvelle ligne de l'Inde, dont la partie sous-marine partant de Quadur, dans le Béloutchistan, suit à peu près les contours de la mer d'Oman et du

golfe Persique, pour aller aboutir, près de Bassora, aux bouches de l'Euphrate, après avoir touché terre deux fois, se partageant ainsi en trois sections d'une longueur totale d'environ 1,700 kilomètres.

Mais la partie technique du rapport de la commission anglaise est de beaucoup la plus importante.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)

LA SCIENCE DU LANGAGE.

Lectures on the science of language, delivered at the Royal Institution of the Great Britain in february, march, avril and may 1863, by Max Müller, M. A., Second series, with thirty-one woodcuts, London, 1864, 8°, VIII-600 pages. — *Leçons sur la science du langage, etc.* par M. Max Müller, correspondant de l'Institut de France, seconde série, avec 31 gravures sur bois, etc.

PREMIER ARTICLE.

Il semble que, pour toutes les sciences, sans en excepter même les mieux faites, il est bon que, de temps à autre, elles essayent de se résumer et de réfléchir sur leur nature et leurs bases, sur leur histoire passée et sur leurs progrès probables. Ce n'est plus là, il est vrai, de la science, à proprement parler; c'est une sorte de philosophie. Mais, si les sciences négligent ce soin, et qu'elles demeurent trop longtemps sans se livrer à cet examen et sans s'interroger, elles risquent de faire fausse route. Elles dévient alors plus facilement dans l'erreur et dans des minuties inutiles, ou elles empiètent sur le domaine de sciences voisines, dont elles devraient rester séparées. Il y a toujours un évident profit à se rendre compte de ce que l'on a fait et de ce que l'on veut faire. Pour cela, sans doute, on ne devient pas infaillible; mais on a chance de se tromper moins; et c'est déjà beaucoup. Ce conseil utile, qui

peut s'appliquer aux sciences anciennement formées, s'applique davantage encore aux sciences récentes. C'est là spécialement le cas de la science du langage. Telle qu'on l'entend aujourd'hui, elle compte à peine un siècle d'existence. Si même on voulait indiquer une date précise, on pourrait la rapporter assez justement à la fondation de la Société Asiatique de Calcutta, formée en 1784, par le génie de William Jones, et à l'inauguration de l'étude régulière du sanscrit. A partir de cette époque, ses premiers débuts ont été assez lents, quoique très-remarqués; mais dès que, parmi nous, des chaires ont été créées pour l'enseignement de l'idiome brahmanique[1], les pas de la nouvelle science ont été éclatants et gigantesques. Tous les jours nous la voyons faire des conquêtes de plus en plus étendues; et, si l'on peut lui souhaiter une marche plus méthodique et plus sûre, on ne pourrait pas lui en souhaiter une plus rapide ni plus brillante.

En annonçant, dans ce recueil, la première série des leçons de M. Max Müller, voilà déjà quatre ans[2], nous avons fait ressortir tous les mérites de cet ouvrage, et nous avons montré sous quel aspect l'auteur avait présenté la science où il s'est illustré. La seconde série est le complément, et en quelque sorte le résidu de la première. L'une présentait des vues générales; l'autre s'arrête plutôt à des détails que la rédaction antérieure avait dû mettre de côté, et dont la perte aurait pu paraître regrettable, quoiqu'ils soient moins importants et moins essentiels[3].

Que doit-on comprendre précisément par la science du langage? Quelles en sont les limites? Quelle en est la nature et la méthode? Ce sont là des questions que M. Max Müller n'a pas reprises, mais qu'il

[1] C'est la France qui a eu la gloire de fonder, en Europe, la première chaire de sanscrit. On sait que c'est pour M. de Chézy qu'elle fut créée en 1815; mais ce qu'on ne sait pas aussi généralement, c'est que ce projet avait été conçu dès 1812, et que le malheur des temps empêcha seul de réaliser cette utile innovation. De Chézy méritait cet honneur par une sagacité et une aptitude des plus rares. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahiers de juillet, septembre et octobre 1862. — [3] La seconde série se compose de douze leçons, dont les chapitres, un peu mélangés, se succèdent sans qu'on voie bien nettement le lien qui les rattache entre eux : 1° Introduction : nouveaux matériaux pour la science du langage et théories nouvelles; 2° langage et raison; 3° physiologie de l'alphabet; 4° changement phonétique; 5° loi de Grimm; 6° principes de l'étymologie; 7° pouvoirs des racines; 8° métaphore; 9° mythologie des Grecs; 10° Jupiter, dieu suprême des Aryas; 11° mythes de l'aurore; 12° mythologie moderne. Ces douze leçons ont été faites en 1863, à l'Institution royale de la Grande-Bretagne, comme les premières. Sur l'Institution royale, voir le *Journal des Savants*, cahier de juillet 1862, p. 389, note.



convient de discuter encore, pour y porter, s'il se peut, une pleine lumière.

La science du langage peut être définie : « L'ensemble des règles principales qui président à toutes les langues connues qu'a parlées ou que « parle aujourd'hui l'humanité. » Ces langues sont extrêmement nombreuses; et les renseignements dont M. Max Müller a rempli la première leçon de sa seconde série attestent que, chaque jour encore, on peut se procurer des matériaux jusqu'à présent ignorés, qui ne sont pas très-curieux peut-être, mais qu'il ne faut pas cependant omettre tout à fait dans une théorie qui vise à embrasser tous les faits et à les expliquer. Les matériaux qui peuvent être encore à réunir sont nécessairement restreints; et, quels qu'ils soient, ils ne changeront probablement rien aux résultats acquis. Ils sont d'un ordre tout à fait inférieur, parce que les langues qu'ils concernent sont informes et ne sont employées que par des barbares ou des sauvages. La surface entière du globe nous est maintenant assez bien connue; il n'est pas possible d'y découvrir un peuple vraiment digne d'étude qui aurait échappé jusque-là à toutes les recherches. Même pour les parties les moins explorées, on sait à peu près ce qu'elles peuvent contenir, et l'on est assuré de n'y point trouver de surprises quand on les connaîtra mieux. D'une autre part, le passé de l'histoire des langues et des peuples n'est pas plus ignoré que leur état présent. L'érudition et l'archéologie ont à continuer leurs patientes et fructueuses investigations; mais les grandes découvertes sont accomplies ou vont l'être; et après l'interprétation des hiéroglyphes et le déchiffrement des cunéiformes, il semble qu'il ne reste plus de monuments considérables dont on ait à pénétrer le secret.

La science du langage paraît donc avoir maintenant des limites très-bien arrêtées; elle n'a qu'à se mouvoir dans le cercle qui lui est tracé, et dont la circonférence, si elle est encore très-étendue, n'a pourtant rien d'obscur ni de douteux. Les langues qu'elle doit étudier, pour y puiser tous les phénomènes qu'elle analyse et qu'elle classe, peuvent se diviser en langues mortes et en langues vivantes. Ce sont là deux ordres parfaitement distincts, qu'on ne risque pas de confondre. Les langues mortes sont, à quelques égards, d'une étude plus facile et plus sûre. Les documents qui les composent sont nettement déterminés et immuables; comme désormais rien ne les accroît ni ne les change, la philologie n'a plus qu'à les bien interpréter, en les considérant sous toutes les faces qu'ils peuvent offrir. C'est une très-belle tâche dès longtemps commencée et qui n'est pas près d'être finie. Les idiomes les plus

pratiqués, et qui semblaient n'avoir plus de mystères, ont tout à coup présenté des perspectives nouvelles dont on ne se doutait pas, et qu'on est loin d'avoir encore pleinement sondées. Par exemple, l'étude du grec et celle du latin n'ont-elles pas pris une figure toute neuve depuis qu'on peut les rapprocher du sanscrit et de l'idiome des Védas?

Parmi les langues mortes, la science du langage ne peut évidemment s'occuper que des langues écrites et surtout de celles qui ont laissé des littératures. C'est là, en effet, que le champ des explorations en tous sens n'est pas seulement immense, mais qu'il est particulièrement fécond. Ainsi on a bien pu rattacher le celte à la famille des langues indo-européennes; mais ce que l'on sait du celte est si peu de chose, comparé à d'autres langues mortes, qu'il mérite à peine qu'on s'y arrête; ce n'est jamais qu'en passant qu'on y peut jeter les regards. Au contraire, quand il s'agit du grec et du latin, que de richesses, que de trésors de tout genre pour la philologie, sans parler de la littérature! Que de certitude, que d'abondance dans les faits! Quelle mine inépuisable! Les travaux incessants dont les deux langues classiques ont été l'objet ne sont que le prélude de ceux qu'elles peuvent provoquer à jamais; et il se trouve aujourd'hui que, même sans compter les chefs-d'œuvre qu'elles ont transmis à notre perpétuelle admiration, elles sont, par elles-mêmes et dans leur intime constitution, dignes d'une curiosité qui ne s'éteindra pas.

Grâce à ces deux langues mieux appréciées, on a pu porter sur bon nombre de langues vivantes, et notamment sur les langues dites *néo-latines*, une étude pénétrante qui a déjà produit les plus heureux fruits. Comme ces langues sont encore parlées, on peut, de leur état actuel, remonter, avec une exactitude à peu près absolue, à leur état précédent, et les rattacher sans aucune hypothèse à la souche d'où elles sont sorties par des transformations plus ou moins directes et plus ou moins régulières. Nous n'aurions pas à chercher bien loin, si nous voulions citer les travaux si estimables et si profonds dont l'histoire de notre vieux français est éclairée dans toutes ses phases, depuis le seuil du moyen âge jusqu'à notre temps. On n'avait pas certainement négligé ces études nationales dans les siècles qui ont précédé le nôtre, et, dès le XVIe siècle, d'éminents et sagaces esprits s'en étaient occupés avec ardeur. Mais c'est de nos jours surtout qu'elles ont pu être poursuivies avec un plein succès; il fallait les lumières de la philologie comparée pour nous diriger dans ce labyrinthe, où les plus habiles auraient pu se perdre.

A côté de la branche gréco-latine, avec tous les rameaux secondaires

qu'elle a poussés et qui continuent à vivre, il faut placer la branche germanique, où les explorations sont plus récentes, mais où elles n'ont pas été moins heureuses entre les mains puissantes de philologues tels que les frères Grimm, pour ne nommer que ces deux-là. L'idiome germanique a, sous le rapport qui nous occupe, des avantages et des inconvénients qui lui sont particuliers. Beaucoup moins ancien que le grec et le latin par les monuments qui l'ont fixé en l'écrivant, il ne remonte pas plus haut que la seconde moitié du IVe siècle de notre ère, où Ulphilas traduisit la Bible. Mais il a cette supériorité sur les deux langues classiques, qu'il n'a pas cessé d'être en usage. S'il a beaucoup varié depuis quinze ou seize siècles, il ne présente pas d'interruption ni de lacune. L'allemand, tel qu'on le parle aujourd'hui au centre de l'Europe, d'où il n'est guère sorti, en est le descendant légitime. Il a une foule de dialectes, dont les nuances sont très-intéressantes; mais quelque nombreux et divers qu'ils soient, ils composent, dans leur ensemble, une famille bien tranchée au milieu des langues limitrophes; et cette famille se relie, par une succession incontestable, à l'idiome que parlaient les Germains de Tacite, même avant les Goths d'Ulphilas en Dacie et en Thrace.

Pour épuiser l'ordre des principales langues de l'Europe, il faut citer le slave, qui se rattache aussi à la famille indo-européenne; mais, pour lui, les études ne font que de naître; il y a encore à peu près tout à faire. On ne l'indique ici en quelque sorte que pour mémoire.

Du celte, du slave, du germain, du latin et du grec, on remonte, comme on le sait, au sanscrit et au zend, qui sont leurs véritables frères, et qui ne les ont pas engendrés, ainsi qu'on l'a cru trop souvent. Toutes ces langues ont entre elles des affinités étroites, qu'on ne soupçonnait pas il y a quatre-vingts ans, et qui deviennent plus manifestes avec les développements mêmes de l'analyse. L'étude du sanscrit a été une des gloires de notre âge; et tous les jours elle prend des proportions de plus en plus larges. Elle a été singulièrement facilitée par les travaux des grammairiens indigènes; et il s'est trouvé que, en fait de science grammaticale, les Hindous sont en état de donner des leçons à tout le monde. Ils n'ont cependant connu que leur propre idiome; jamais il ne leur est venu à l'esprit d'en étudier aucun autre. Ignorants de leurs voisins au moins autant que dédaigneux, ils ne les ont pas crus dignes de la moindre attention; aux yeux des Hindous, il n'y avait pas d'autres langues à côté de celle qui se donnait à elle-même le nom de « Parfaite; » car *sanscrit* ne signifie pas autre chose. Mais cette ignorance absolue n'a pas nui à la science incomparable des Indiens. Leur saga-

cité naturelle, aiguisée encore par le sentiment religieux, a fait descendre l'analyse à des profondeurs inouïes; et c'est pendant quinze ou vingt siècles de suite que les textes sacrés produisirent des écoles d'exégèse aussi savantes que multipliées.

Les monuments de la langue sanscrite, dont le Rig-Véda est le plus vénérable et le plus antique, sont à peu près innombrables; elle a enfanté une littérature qui, en richesses, si ce n'est en beauté, a dépassé peut-être la littérature grecque. Livres révélés, commentaires religieux, grammaires et lexiques pour le texte saint et pour les ouvrages profanes, systèmes de philosophie, épopées héroïques, compilations légendaires, théâtre, poésie légère, contes, fables, codes de lois, etc. traités de science, astronomie, médecine, mathématiques, etc. telles sont les productions de la langue des brahmanes, qui a été aussi en partie celle des bouddhistes; tels sont les trésors qui ont valu à cette langue l'attention dont elle est l'objet, et qui, pour la plupart, sont déjà connus et publiés en Europe. C'est au sanscrit qu'il faut toujours recourir pour résoudre les questions que la philologie rencontre dans les langues qui viennent d'être rappelées et qui sont les nôtres, en d'autres termes, les langues des peuples les plus civilisés.

L'étude du zend, qui n'a pu s'éclaircir également que par celle du sanscrit, est moins avancée, et les monuments qu'elle compte sont infiniment moins nombreux. Elle n'a été inaugurée qu'il y a trente ans par le fameux commentaire d'Eugène Burnouf sur le Yaçna; elle ne possède pas d'autres livres que ceux qu'on attribue à Zoroastre. Ces livres ont été rapportés de l'Inde par l'héroïque Anquetil-Duperron, voilà un peu plus d'un siècle; et il se trouve ainsi que c'est à des mains françaises qu'on est redevable et de leur acquisition si pénible, et de leur explication qui, en son genre, ne le fut guère moins. Eugène Burnouf a ressuscité, par un merveilleux effort de génie, la langue zende, morte dès le temps de Darius et d'Alexandre; et c'est en suivant ses traces, aussi sûres que glorieuses, qu'on en est arrivé à faire déjà des grammaires et des dictionnaires. Dans toute la famille indo-européenne, c'est le zend qui est le plus rapproché du sanscrit et de l'idiome védique.

Telle est, dans la science du langage, la partie la plus certaine, la mieux connue, la plus importante et la plus belle. Elle s'étend du voisinage de l'Himâlaya jusqu'aux bords de l'océan Atlantique; elle occupe l'occident de l'Asie, arrivant par le slave, le grec, le latin et l'allemand, dans l'Europe entière, qu'elle remplit, sauf quelques rares exceptions. De ces langues, les unes ont péri et ne subsistent plus que dans des monuments écrits, qui sont désormais indestructibles, grâce au secours

de l'imprimerie; les autres se parlent et se parleront longtemps encore parmi les nations qui sont toutes chrétiennes, et qui peuvent sans orgueil se vanter d'avoir la suprématie en tous genres sur le reste de l'humanité, qu'elles sont chargées d'instruire, parce qu'elles sont plus éclairées et plus puissantes.

La seconde portion du domaine de la science du langage, c'est la famille sémitique. Partie à peu près du même point central, vers le nord-ouest de l'Indus, cette famille est descendue au sud, laissant peut-être la marque de son passage dans les cunéiformes, mais venant se fixer à l'ouest de l'Euphrate vers la Syrie, dans la Phénicie, dans la Palestine, envahissant toute la péninsule arabique, et passant jusqu'en Abyssinie. Des idiomes sémitiques, l'hébreu est à la fois le plus ancien et le plus beau. Il n'a qu'une littérature sacrée; mais il suffit d'un livre tel que la Bible pour signaler une langue à la sollicitude immortelle de la philologie. La Bible est le plus grand de tous les monuments religieux, à la fois par ce qu'il contient et par ce qui en est sorti; et c'est là ce qui a provoqué de nos jours une recrudescence d'études qui n'est pas près de cesser. Le phénicien n'a survécu, comme l'himyarite, que dans des fragments très-insuffisants et dans des inscriptions; l'éthiopien n'a fourni qu'une traduction des saintes Écritures; l'araméen a été un idiome rival de l'hébreu; le syriaque, autre forme de l'araméen, n'a pas pu se développer; et, quoique très-utile à la propagation du christianisme, il n'a presque rien produit en face de l'arabe, qui gagnait tous les jours du terrain. Aussi l'arabe est-il avec l'hébreu la plus importante des langues sémitiques. Il a également un livre, le Coran, qui a été le fondement d'une religion formée du mosaïsme et du christianisme. L'arabe avait, même avant Mahomet, une poésie florissante, qui a continué et vit toujours. Il possède, de plus, toute une littérature scientifique et philosophique, qui, dérivée des Grecs par des traductions, a servi puissamment l'esprit européen au moyen âge. L'arabe, encore parlé, se place à côté de l'hébreu, quoique au-dessous; et la philologie, de nos jours, s'en est occupée presque autant.

Après ces deux branches principales, idiomes indo-européens et idiomes sémitiques, vient un troisième groupe formé d'une foule de langues qui n'ont pas été encore très-étudiées, et qui ne méritent pas toutes de l'être au même degré. Parmi elles se distingue le chinois, qui a une littérature immense, et qui, à tous égards, offre à la science philologique les problèmes les plus bizarres. Il a une constitution absolument originale; et, parmi les idiomes monosyllabiques, il occupe certainement le premier rang; c'est le phénomène le plus extraordi-

naire de ce genre. L'esprit humain y a trouvé un instrument qui ne ressemble à aucun autre par la manière dont il représente la pensée dans l'écriture et dans les mots. Cet instrument est d'une souplesse qui paraît prodigieuse, si l'on en juge par le nombre incalculable des ouvrages qu'il a produits. Il n'y a peut-être pas de peuple au monde qui ait autant écrit que le peuple chinois; et, s'il n'a pas pu créer des chefs-d'œuvre de la nature des nôtres, modèles du grand et du beau, il est arrivé, du moins, à une culture excessivement raffinée, si ce n'est de très-bon goût.

La langue chinoise n'est pas encore très-connue, et elle n'a pas provoqué parmi nous ce mouvement d'études qui s'est attaché soit aux langues indo-européennes, soit aux langues sémitiques. Cet état de choses changera dans une certaine mesure par suite des relations que les nations de l'Occident ont ouvertes récemment avec la Chine, et qui se développent de plus en plus. Si l'étude du chinois n'est pas poussée très-loin, celle des idiomes qui s'en rapprochent ou que l'on classe avec lui en est tout à fait à ses débuts; et, selon toute apparence, elle ne pourra jamais prendre une bien grande extension. Ces idiomes, que M. Max Müller a proposé d'appeler *touraniens*, pour les opposer aux deux autres grandes familles, manquent pour la plupart de littérature; les plus relevés, comme le tibétain et le mongol, se sont bornés à traduire des monuments étrangers. On doit comprendre aussi sous la dénomination de *touraniens* bien d'autres idiomes répandus dans l'Asie entière; ils y occupent moins d'espace que ceux que nous venons d'indiquer; mais quelques-uns paraissent beaucoup plus anciens que les langues plus savantes qui, avec la succession des temps, s'y sont superposées. C'est ainsi que, dans le midi de l'Inde, les langues dites *dravidiennes* sont autochthones et fort antérieures au sanscrit et à tous les dialectes plus ou moins réguliers qui en sont issus.

Enfin, pour terminer cette esquisse rapide et achever le cycle des éléments que la science doit embrasser, il faudrait ne pas omettre ces langues imparfaites qui ont été et qui surtout sont en usage dans la Polynésie, dans l'Afrique et dans quelques régions des deux Amériques. On y trouve des documents nouveaux et étranges, qu'il est très-difficile de rassembler, parce qu'ils sont presque insaisissables. Ils varient énormément dans des intervalles de temps très-courts, comme ils varient d'une tribu à l'autre; on dirait qu'ils n'ont pas plus de consistance que la vie sociale des peuplades qui les emploient. Ces idiomes sont au dernier degré de l'échelle; et, bien qu'ils présentent souvent de très-grandes complexités de formes et d'idées, ils sont à peu près

aussi impuissants en leur genre que les hordes errantes ou stupides qui les parlent. Ceci ne veut pas dire que la science du langage doit les omettre et les négliger; mais il n'est pas à croire que ses peines fussent récompensées par l'utilité des faits peu certains qu'elle pourrait y glaner.

En traçant cette sorte de carte philologique à très-grands traits, nous ne nous flattons pas de n'avoir rien omis, tant s'en faut. Au contraire, nous devons remarquer qu'en dehors de ces trois grandes familles, indo-européennes, sémitiques et touraniennes, il est encore quelques langues assez importantes qu'on ne peut faire rentrer dans ces cadres et qui échappent à toute classification. Tel est le copte, par exemple, pour nous borner à cette citation dans l'ancien monde; tel est le basque dans le monde européen. Ce sont en quelque façon des blocs erratiques, qui semblent comme égarés au milieu des langués fort différentes qui les environnent et qui n'ont pu les absorber. Il faut ajouter encore que, sous cette vague dénomination de *touraniens*, on renferme une multitude d'idiomes qui n'ont absolument rien de commun entre eux, ni pour le lexique, ni pour la grammaire. Cette désignation doit être regardée comme purement provisoire. Au fond, elle ne sert qu'à constater l'ignorance où nous sommes et où nous resterons longtemps encore. Avec ces restrictions, on peut l'adopter jusqu'à nouvel ordre; mais on est certain que la confusion cessera dès qu'on pourra soumettre tous ces idiomes inférieurs à des études suffisantes.

En attendant, il est clair que la science du langage doit surtout chercher ses bases et poser ses fondements dans les langues qui ont été parlées par les races supérieures, et qui ont produit de grandes littératures ou tout au moins des monuments religieux. Ce n'est pas dédain pour des races moins heureusement douées; mais il est clair que, dans une race plus intelligente et plus active, le langage a dû recevoir des formes plus riches et plus complètes; les mots ont été plus nombreux; la grammaire s'est développée bien davantage; en un mot, le langage a pris toutes les puissances et toutes les beautés dont il est capable. Par conséquent, il appelle à ce titre une étude plus attentive; on ne peut douter qu'en approfondissant le sanscrit, le grec ou le latin, la philologie en apprenne infiniment plus qu'en s'arrêtant à l'idiome à peine dégrossi des Hottentots ou de telle autre tribu encore plus dégradée.

Les considérations qui précèdent doivent nous faire voir tout ce que possède déjà la science du langage et tout ce qui lui manque encore. Dans les idiomes les mieux connus, elle ne sait pas tout; et, à l'autre extrémité, il est des idiomes dont elle ne sait guère que le nom. Mais,

parce que l'inventaire de ses richesses n'est pas complet, la science doit-elle ajourner ses théories et s'abstenir des vues d'ensemble qui la constituent réellement? Nous ne le croyons pas. La philologie comparative fait bien de scruter les éléments de chaque langue en particulier; mais de ces comparaisons spéciales, il ressort des résultats généraux qui doivent former la science même du langage. Nous n'oserions affirmer que ces résultats généraux composent déjà un fonds bien considérable; mais ils sont possibles sans contredit; et, par cela seul, il est indispensable qu'on les recherche et qu'on les accumule avec toute l'exactitude et la solidité désirables. La science du langage en est aujourd'hui à ce point, toujours très-critique, d'une organisation définitive; et, malgré des travaux très-méritoires, on ne peut pas dire qu'elle ait encore rencontré son Lavoisier, comme la chimie trouvait le sien, voilà près d'un siècle tout à l'heure.

La science du langage, telle que nous venons de l'esquisser, est plutôt pressentie que fondée. M. Max Müller veut lui faire prendre rang parmi les sciences exactes, et il a bien raison; mais cette légitime prétention n'est pas encore justifiée aux yeux de tout le monde, et la démonstration décisive reste encore à faire auprès de juges très-éclairés, si ce n'est très-bienveillants. Cependant, en dépit de ces autorités contraires, le doute n'est plus permis, et la science du langage est désormais incontestable. Oui, le phénomène de la parole humaine, avec toutes ses nuances, est assez important, assez distinct et assez merveilleux, pour fournir matière à une science qui ne se confonde avec aucune autre. Les langues en sont les éléments, avec toutes leurs différences plus ou moins marquées, avec tous leurs accidents et tous leurs détails. Ces éléments sont aussi positifs que ceux d'aucune autre science; et aujourd'hui qu'on les possède pour la plupart, il y a grande utilité à les réunir en corps de doctrine, ainsi qu'on l'a fait pour tant d'autres phénomènes naturels qui n'ont pas le même intérêt.

Après avoir ainsi délimité le domaine de la science du langage et montré de quels éléments elle doit être construite, on peut se poser deux questions : Quelle est la nature de cette science? Quelle méthode doit-elle suivre?

J'ai déjà eu l'occasion de répondre à la première de ces deux questions[1], qui ne me semblent pas mériter toute l'importance qu'on y attache quelquefois. Il y a des philologues, parmi lesquels on peut compter

[1] Voir les articles que j'ai consacrés au premier ouvrage de M. Max Müller, et spécialement *Journal des Savants*, cahier de juillet 1862, p. 392.

M. Max Müller, qui tiennent beaucoup à ce que la nouvelle science figure au rang des sciences physiques. On dirait que, pour eux, c'est la seule manière de la rendre exacte; la science du langage courrait risque de perdre quelque chose de sa dignité et de sa précision, si elle ne prenait pas sa place à côté de la chimie et de la géologie, dont on la rapproche trop souvent. J'avoue que je ne vois pas l'intérêt qu'on met à cette distinction. On ne s'aperçoit pas que, si l'on y tient tant, c'est tout simplement qu'on vit dans un pays et dans un temps où les sciences physiques surtout sont en faveur, et où l'on s'imagine qu'en dehors d'elles il n'y a plus que des erreurs et des subtilités vaines. Les sciences physiques ont leurs engouements, comme les lettres ont pu jadis avoir les leurs, et notre siècle subit une sorte de réaction contre les préjugés littéraires des siècles précédents. En Angleterre, ces idées prédominent plus que chez nous, et l'on y peut croire que, présenter la science du langage comme une science physique, c'est lui assurer une puissante recommandation. En France, nous pouvons nous dégager un peu mieux de ces préventions, et l'on est plus en mesure de juger sainement les choses à cet égard.

Pour nous, il semble évident que la science du langage est ce que nous appelons une science morale. Précisément parce que son sujet est en partie mobile et vivant, elle ne doit pas être classée parmi les sciences naturelles, dont la matière est absolument immuable. Non-seulement les langues vivent sur la surface entière de notre globe, partout où des hommes l'habitent; mais, en outre, elles se transforment de jour en jour, et il n'est pas besoin de remonter bien haut en arrière pour voir combien chacune d'elles se modifie et s'altère. L'anglais du XIX[e] siècle n'est plus tout à fait celui de Shakespeare, encore bien moins de Chaucer. Que dirait-on de l'anglais qui se parle aujourd'hui dans l'Amérique du Nord, dans l'Inde, en Australie et dans la Chine? Notre français n'offre pas de moindres disparates: à trois ou quatre cents ans de distance, il est profondément différent, s'il reste toujours intelligible. Même remarque pour l'italien, l'espagnol, l'allemand, etc. Il faut ajouter que ces modifications, que nous pouvons suivre à la trace, ne sont pas destinées à cesser; elles s'accroîtront d'âge en âge, et le français que nous employons à l'heure qu'il est deviendra, pour nos descendants, ce qu'est pour nous celui de Rabelais, de Froissart ou de Joinville. Peut-être, à l'avenir, ces changements seront-ils plus lents; mais, comme ils ne peuvent pas s'arrêter, un temps viendra où, en s'accumulant, ils seront aussi considérables et ne paraîtront pas moins frappants. Le langage étant un fait humain, et participant de la mobilité des choses

humaines, la science qui l'étudie sous toutes ses faces doit être mise parmi les sciences morales bien plutôt que parmi les sciences physiques. On ne peut pas même dire, pour les langues mortes, qu'elles sont entièrement immobilisées; il est bien vrai qu'elles ne peuvent pas changer, puisqu'elles ne vivent plus; mais, dans leurs monuments vénérables, que de nuances n'offrent-elles pas encore, répondant aux diverses époques de leur durée! Le sanscrit des Pouranas n'est plus celui des Védas; le latin des Douze Tables n'est pas le latin de Cicéron, et celui même de Lucrèce n'est pas tout à fait celui de Virgile et d'Horace.

Mais encore une fois, que la nouvelle science soit ou physique ou morale, il n'importe guère; ce qui nous intéresse davantage, c'est de savoir quelle méthode il convient d'y appliquer. Les questions de méthode sont toujours très-graves; mais elles le sont particulièrement pour des sciences qui débutent, et qui ne sont pas entièrement organisées. C'est précisément la situation de la science du langage, et le procédé qu'elle adoptera peut influer beaucoup sur sa marche et ses succès. Mais, ici encore, il semble que la question n'a pas du tout les difficultés qu'on y trouve assez gratuitement. Il n'y a pas deux méthodes pour les sciences, et il ne peut y avoir en ceci le moindre doute. Devant des faits aussi nombreux et aussi clairs, il n'existe qu'une seule et unique méthode : c'est l'observation. Les phénomènes du langage, pour être d'un genre à part, n'en sont pas moins des phénomènes. Les connaître d'abord, les expliquer ensuite, voilà toute la science dans sa simplicité et dans sa profondeur. Réunir ceux qui se ressemblent, distinguer ceux qui diffèrent, voilà tout le travail des philologues. Ils ne font pas autre chose que ce que font les autres savants, avec une exactitude qui peut être absolument égale et avec une utilité aussi grande qu'aucune autre.

Ce qui a pu jeter quelque obscurité sur cette question, c'est la prétention des sciences physiques d'être les seules qui observent. C'est comme un monopole qu'elles se sont arrogé. A les en croire, on supposerait que les sciences morales n'observent pas, et qu'elles roulent perpétuellement dans le rêve et dans l'hypothèse. Il n'en est rien, et, dans les sciences morales, l'observation ne joue pas un moindre rôle que dans les autres sciences. Seulement elle y est plus délicate, et elle exige peut-être plus de sagacité et d'attention. Quand on peut s'adresser directement à la sensation et n'en appeler qu'à son témoignage, les choses se passent, à ce qu'on suppose du moins, de la manière la plus aisée. On n'a, en quelque sorte, qu'à regarder et à enregistrer les faits, et l'on se flatte d'écrire sous leur dictée. Au contraire, dans les sciences morales, une partie des faits sont dans l'esprit de l'homme, et c'est là qu'il faut

aller les puiser par cette observation spéciale qu'on appelle la réflexion. C'est toujours observer des faits; mais ces faits intérieurs sont moins patents et plus controversables. Comme chacun les porte en soi, chacun peut, à ses risques et périls, les méconnaître; et c'est ainsi que le sceptique en arrive jusqu'à nier les axiomes les plus évidents et les plus irrésistibles pour le reste des hommes. Mais, si c'est là un danger des sciences morales, ce n'est pas une infériorité exclusive. Dans les sciences physiques qui se croient les plus infaillibles, le même inconvénient surgit dès que l'observation ou l'expérience devient un peu délicate et difficile. On conteste aussi sur des faits naturels, et les observateurs ne s'entendent pas toujours, quelque sincères et intelligents qu'ils soient. A plus forte raison, conteste-t-on pour les faits d'observation intérieure et rationnelle, où le regard doit être à la fois plus perspicace et plus soutenu. On y est exposé à nier les phénomènes; ce n'est pas qu'ils n'existent aussi, mais on ne les aperçoit point toujours.

Pour la science du langage, les deux ordres de faits se mêlent dans une proportion presque pareille. Ainsi il faut qu'elle observe d'abord les faits purement extérieurs que les langues diverses présentent à son observation ; elle les constate par les procédés ordinaires. Mais, à ces premiers faits, il faut en joindre d'autres qu'elle puise dans l'âme de l'homme et qu'elle ne peut trouver ailleurs. Comme c'est la pensée que le langage exprime, négliger absolument l'étude de la pensée, quand on veut expliquer certaines règles du langage, ce serait se priver comme à plaisir des ressources les plus sûres et les plus fécondes. La science du langage observe donc les faits du dedans aussi bien que les faits du dehors, éclairant les uns par les autres, du moment qu'elle veut arriver à des vues générales et à un système.

Il est si vrai que c'est à l'observation que la science du langage s'adresse, ainsi que le fait toute autre science digne de ce nom, que, même à ses débuts, elle n'a pas suivi une autre méthode. Le plus ancien monument qu'elle ait à citer, au moins dans notre Occident, et l'un des plus curieux, c'est le *Cratyle* de Platon; et, quoique le philosophe athénien ne puisse s'occuper que de sa propre langue et qu'il n'ait pas le puissant instrument des comparaisons avec d'autres idiomes, il observe les mots grecs et il les explique. On ne peut nier que son imagination n'intervienne trop largement, et nous pouvons sourire de plus d'une de ses étymologies hasardées. Mais c'est bien la philologie comme on pouvait alors la faire; tout en servant de texte aux conversations des gens éclairés plutôt qu'à de sérieuses études, elle pressent et elle prépare des investigations plus précises et plus profondes. On a révoqué

récemment en doute l'authenticité du *Cratyle*[1], et l'on a prétendu l'enlever à la gloire de Platon, sans d'ailleurs le faire sortir de son école. Mais, quand même il n'appartiendrait pas au disciple de Socrate, il ne perdrait rien de sa valeur et de son intérêt. La science du langage ne peut pas remonter plus haut; et, dès ses premiers pas, elle associe les faits d'observation intérieure aux faits purement matériels qu'offrent les mots dans leur usage ordinaire. C'est ce qu'elle doit faire encore aujourd'hui comme au temps d'Hermogène et de ses interlocuteurs; elle n'a point à changer sa méthode; seulement elle doit l'appliquer mieux, avec plus d'étendue et d'exactitude.

De nos jours, il semble que le premier soin de la science devrait être de dresser un catalogue aussi complet que possible de toutes ses richesses; c'est un inventaire qu'il lui faut; le dénombrement régulier de toutes les langues qui existent et de toutes celles qui ont été parlées et ne le sont plus, est le desideratum le plus urgent. J'ai indiqué plus haut les trois familles principales de langues; mais ce n'est qu'une vue très-générale, et l'inventaire que je réclame devrait être poussé jusque dans les moindres détails. Il est inévitable qu'il en échappe toujours quelques-uns; mais, du moins, faudrait-il établir l'énumération des langues et leurs dérivations réciproques aussi complétement qu'on le peut dès à présent. M. Max Müller a esquissé ce travail dans son premier ouvrage[2], et personne n'est mieux placé que lui pour le rendre définitif. Ce catalogue achevé et circonscrivant les limites réelles de la science, il faudrait obtenir les grammaires et les dictionnaires, si ce n'est de toutes les langues sans exception, du moins des plus importantes. Ce sont des ressources qu'on ne possède pas encore aussi pleinement qu'il serait à souhaiter, et qui sont cependant indispensables. Le lexique d'abord, et ensuite les règles qui enchaînent les mots pour qu'ils expriment la pensée, voilà les deux fondements nécessaires de toute étude. Pour bon nombre de langues, on les a déjà; mais, pour un bien plus grand nombre, on en manque. C'est avec tous ces matériaux que la science du langage pourrait élever son solide édifice.

Encore une fois, parce qu'elle ne les possède pas tous, doit-elle ajourner ses recherches systématiques? Parce qu'elle ne connaît pas toutes les langues, doit-elle s'abstenir de profiter de ses investigations antérieures?

[1] Voir le *Musée du Rhin* pour la philologie, t. XX, 1865, où M. Schaarschmidt a contesté l'authenticité du *Cratyle*, et l'article de M. Théodore Benfey, *Annales de Göttingue*, 7 mars 1866, n° 8; voir aussi le Commentaire sur le *Cratyle* de M. Charles Lenormant, publié par son fils, Athènes, 1861. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'octobre 1862, p. 603.

Je ne le pense pas, et je loue M. Max Müller et ses émules de continuer des efforts qui ont été déjà si heureux et qui peuvent l'être davantage encore, à mesure qu'ils se multiplieront. Les autres sciences ne sont pas mieux partagées ; elles découvrent tous les jours des faits nouveaux qui sont de leur compétence; mais ces acquisitions constantes ne les empêchent pas de marcher, et surtout elles ne les font pas sortir de leur voie légitime. Quand une science a été fondée sur des bases assez larges, ces conquêtes successives la fortifient loin de l'affaiblir; elle s'accroît, mais ne change pas. C'est aussi le destin de la science du langage; elle peut avoir encore beaucoup à apprendre; mais ce qu'elle apprendra ne la modifiera pas dans ce qui la constitue; elle peut désormais avancer sans crainte, tout en avançant avec la circonspection requise en ces matières.

Les dangers qui peuvent la menacer sont d'un autre ordre, et ce sont ceux qui naîtraient de ses empiétements sur des sciences voisines ou des emprunts trop peu mesurés qu'elle essayerait de leur faire. Je voudrais présenter encore quelques réflexions sur ces périls, où la science du langage pourrait s'égarer, si ce n'est se perdre.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

(La suite à un prochain cahier.)

Etude sur la signification des noms de lieux en France, par A. Houzé.

Il s'agit, comme le titre l'indique, non de géographie mais de langue. L'étude des noms de lieux est importante pour l'étymologie et pour l'histoire des mots. En effet, ce qui rend douteuse la recherche des origines, dans les cas difficiles du moins, c'est l'impossibilité d'identifier avec certitude l'objet entre le mot latin qu'on propose et le mot français qu'on examine. Dans les noms de lieux cette identification est toute faite; ainsi le fleuve qui passe à Paris identifie sans conteste *Sequana* et *Seine;*

celui qui passe à Tours identifie *Ligeris* et *Loire*, et ainsi de suite. Pour *gars*, *garçon*, Diez a proposé une conjecture ingénieuse, à savoir que ce mot représente le latin *carduus*, « chardon, » lequel, dans certains dialectes italiens, a pris le sens de « bouton, bourgeon, » de sorte que le jeune gars serait quelque chose qui se développe, qui sort d'un germe; faisant concevoir, avec son érudition habituelle, la possibilité d'une telle étymologie, il ne l'a pas rendue certaine. Mais, si nous trouvions, dans la géographie des pays romans, un lieu qui se nommât en latin *Carduus*, et en français *Gars* ou *Garçon*, la question serait aussitôt tranchée en faveur de Diez; car, par cette rencontre, *carduus* et *gars* seraient identifiés, non conjecturalement, mais effectivement. C'est ce qui est advenu pour certains mots de notre langue; il est possible qu'en discutant rigoureusement *fabrica*, en poursuivant exactement les mutations de lettres, on fût arrivé à penser que là était l'origine de *forge;* mais il n'est pas sûr qu'on eût convaincu tout le monde. Les noms de lieux mettent la chose hors de doute; tout ce qui s'appelle *fabrica* dans les anciens documents s'appelle aujourd'hui *forge*. Ce que je dis de *forge* s'applique à *basoche;* le téméraire qui, fondé uniquement sur les règles étymologiques, déclara que *basoche* était le latin *basilica*, a fait secouer la tête à plus d'un, car la forme et même le sens ne semblent pas y convier tout d'abord; mais il faut bien s'y accorder et y consentir quand on voit que toutes les localités dites *basilica* sont dites *basoches*, et même *baroches;* car M. Houzé, à côté des *basoches*, a cité des *baroches* (*la Baroche-Gondoin*, Mayenne, en latin *Sancta Maria de Basiligia Gunduini*); de sorte qu'il aurait pu se faire que la *basoche* nous fût parvenue sous la forme de *baroche*, ce qui aurait beaucoup compliqué la question et dérouté les étymologistes. Si l'on doutait que *nacelle* vînt de *navicella*, on aurait, pour le prouver, *Nazelles* (canton d'Amboise), dit *Navicellæ;* si l'on hésitait à rapporter, à cause de la disparition de la nasale, *île* à *insula*, on aurait un lieu nommé, en 987, *Castrum insulæ*, et en français *l'Isle-Bouchard* (Touraine). Les noms de lieux sont, si je puis me servir d'une expression du blason, des étymologies parlantes.

Les étymologies, pour peu qu'il y ait de longues distances entre les langues mères, sœurs, filles, ne se soutiennent que par les formes intermédiaires. Or, pour le français, la distance est longue entre lui et le latin; ce n'est qu'au xe siècle que l'on commence à voir des mots français; les textes ne deviennent abondants qu'au xie et surtout au xiie; mais, entre ces siècles et le temps où le latin a cessé d'être classique et a commencé à devenir langue vulgaire ou roman, s'étend un vaste intervalle tout désert. Un certain nombre de noms de lieux échappent à cette

condition fâcheuse pour l'étymologiste, et nous en connaissons les formes mérovingiennes et carlovingiennes.

Il y a, dans notre pays, trois couches distinctes de noms de lieux. La plus ancienne est la couche gauloise; vient ensuite la couche latine, et enfin la couche germanique, qui est la plus récente. Ce qui se crée plus tard en fait de dénominations locales n'appartient pas à l'érudition proprement dite. Les noms de lieux d'origine gauloise ou celtique sont nombreux en France, et ils forment le débris le plus considérable qui nous reste de cette vieille langue, antérieure à l'invasion romaine, parlée par nos plus lointains aïeux et abandonnée par eux pour l'idiome latin, à la fois conquérant et séducteur.

M. Houzé suit la bonne méthode, je veux dire la méthode comparative, la seule qui puisse assurer les pas. Elle consiste à grouper, pour le mot que l'on examine, toutes les formes que l'on peut trouver dans les langues congénères, dans les dialectes, dans les patois, dans les différentes époques. De cette façon, on parvient le plus souvent à déterminer le véritable élément, et, dans tous les cas, on écarte les illusions et les fausses apparences. On sait, par exemple, que *saint Mesme* est *sanctus Maximus;* quoi de plus plausible, ce semble, soit pour la forme, soit pour le sens, que d'identifier, sur ce fondement, l'adverbe *mesme* avec l'adverbe *maxime?* Cependant quoi de plus faux? En effet, si l'on prend la méthode que j'indique, on voit que ces deux *mesme* n'ont rien de commun; *mesme*, adverbe, étant, dans l'ancien français, *meesme, meïsme*, dans l'italien *medesimo*, dans le provençal *medesme*, dans l'espagnol *meismo*, ce qui conduit à une forme superlative développée de *metipse*. La méthode, séduisante au premier abord, qui groupe les mots par familles d'après certaines analogies de lettres et de sens est, à vrai dire, une méthode *a priori* qui, comme toutes les méthodes *a priori*, conduit aux faciles erreurs d'une déduction illimitée. La méthode comparative, au contraire, est une méthode *a posteriori*, qui ne marche qu'avec labeur et réserve, mais dont les résultats fondent l'étymologie positive; c'est à elle qu'il faut demander d'établir les familles de mots, et ce n'est pas aux familles de mots qu'il faut demander d'établir l'étymologie.

Chanteloup (département de Seine-et-Marne) me servira d'exemple de la manière dont M. Houzé traite un nom de lieu. C'est, en latin, *cantus lupi*. Ce « chant du loup » a déplu aux étymologistes. H. de Valois aimerait mieux que ce fût *campus lupi*, et l'abbé Lebeuf y voit le « coin du « loup, » le bas latin *cantus* ou *canthus*, du grec *κανθός*, « coin de l'œil. » M. Houzé commence par rassembler tous les noms de lieux où entre « chant, » *cantus;* d'abord ceux où le loup figure : *Cantaloub* (Haute-Ga-

ronne), *Canteleu* (Seine-Inférieure), *Cantalupo* (Piémont), etc. puis ceux où sont d'autres animaux : *Chantemerle* (Marne), *Chantemelle* (Seine-et-Oise), qui est en latin *cantus merulæ; Chantereine* (Seine-et-Oise), *cantus ranæ; Chantegeline* (Dordogne); *Chantegrue* (Doubs); *Chanterenard*, près Lury (Cher), etc. De là il résulte que le mot *cantus*, « chant, » est toujours joint à des animaux chantants ou criants, et qu'il n'y a rien autre à chercher pour le loup.

Roquefort (*Glossaire de la langue romane*, t. II, p. 560) a *soignolle*, espèce de grue qui sert à puiser l'eau, dite *ciconia* dans Isidore. M. Houzé entreprend de prouver que *soignolle* représente *ciconiola*, et c'est par les noms de lieux qu'il le tente. *Sognolles* est le nom d'une localité dans Seine-et-Marne; on en a le nom latin sous différentes formes dans des textes du commencement du XIII[e] siècle : *Cionellæ*, *Ceognoliis*, *Ciconellis*, *Cigonoliis*, *Ciconiolis;* c'est là le diminutif; quant à *ciconia*, il paraît avoir donné les formes contractées, *Seugne* (Saône-et-Loire), en latin *Villa ciconia; Chogne* (Saône-et-Loire), *Villa ciconias*.

Il ne faut pas descendre du mot français aux formes latines; rien ne serait moins sûr; il faut, en sens inverse, remonter des formes anciennes aux modernes. *Bonneuil* paraît formé de *bon* et *œil*, il l'est en effet dans une localité que les monnaies mérovingiennes nomment *Bonoclo;* ce qui prouve en même temps que, dès l'époque mérovingienne, *oculus* avait subi la mutation en *oclus*, qui est la préparation à « œil. » Mais il est un autre *Bonneuil*, que les mêmes monnaies nomment *Bonelulias;* ici *oculus*, « œil, » n'a plus rien à faire.

Il y a un *Mont-Louis* dans le canton de Tours. On croirait que c'est un *mont de Louis;* pas le moins du monde; cette localité figure dans un texte de l'an 440 sous le nom de *mons Laudiacus:* il n'est plus permis de songer à *Louis*.

Il ne faut pas même s'arrêter à mi-chemin. M. Houzé a réuni beaucoup de noms de lieux qui représentent le latin *oratorium*. Ce sont : *Auroir*, *Auroux*, *Loreux*, *Lourouer*, *le Loroux*, *Oradour*, *Ourouer*, *Ouroux*, *Ozouer*. Tous ces lieux-là portent, à une certaine époque du moyen âge, le nom d'*Oratorium*, circonstance qui, ce semble, veut qu'on passe sur l'étrangeté de certaines formes, et qu'on les groupe toutes sous la rubrique *oratorium*. Pourtant il y a au moins *le Loroux* (Maine-et-Loire), qu'on doit excepter, bien que des documents le nomment *abbatia oratoria;* car, sur des documents beaucoup plus anciens, les monnaies mérovingiennes, il s'appelle *Loroviovico*, c'est-à-dire *vicus Lorovius*.

M. Houzé nous signale, dans un nom de lieu, un mot français de l'an 905 (les mots français sont rares à cette date); c'est *Roboreiz*, en

latin *Roboretum*, aujourd'hui *Rouvreux*, commune de Sprimont, en Belgique. *Roboreiz* est ce que nous disons aujourd'hui *rouvraie*, c'est-à-dire un lieu planté de *rouvres*.

On sait que l'article défini manque à la latinité, et que c'est à la latinité romane, si je puis m'exprimer ainsi, qu'est due la création de ce petit mot si utile. On sait, en outre, que cet article n'est pas autre chose que le pronom latin *ille*, quittant la détermination qui lui est propre pour une détermination subjective et abstraite. Un diplôme de l'an 862 nous offre ce pronom devenu article, « in loco qui dicitur *ad illa Landa*, » aujourd'hui *les Landes*, hameau de la commune de Sonzay, en Touraine.

Le *c* dur des Latins, c'est-à dire le *c* devant *a*, *o*, *u*, ne se rend pas en français par un *s*. A ce fait général je connais du moins une exception; elle est fournie par un nom de lieu. *Caput cervi* est une localité qui figure sur les monnaies mérovingiennes, et *Caput cervi* est aujourd'hui *Sacierge*, dans l'Indre.

Le mot *haie* n'est pas d'origine latine, il est d'origine germanique; il est devenu facilement une appellation locale, vu que ces appellations se tirent très-souvent de quelque particularité que le terrain présente. Les savants qui s'occupent de la géographie du moyen âge ont remarqué que le mot *haia*, en tant que dénomination de localité, ne remonte guère plus haut que le x[e] siècle; dans le ix[e], il a le sens d'une sorte de forteresse : *quicunque istis temporibus castella et firmitates et haias sine nostro verbo fecerunt*[1]. Or *haie* est propre au français, et ne se trouve pas dans les autres langues romanes. On peut donc penser qu'il est, dans notre langue, d'introduction relativement récente, et qu'il y a pénétré vers le viii[e] ou le ix[e] siècle par les contacts avec les populations allemandes, comme y pénètre aujourd'hui de temps à autre quelque terme anglais ou allemand. En un mot, il n'est pas de cette fournée germanique plus ancienne qui appartient à toutes les langues romanes.

M. Houzé fait intervenir les Germains dans les finales *ange* et *agne* d'une manière qui ne me paraît pas admissible. Ces syllabes, ainsi que *onge* et *ogne*, sont équivalentes, cela est certain; mais, suivant lui, *agne*, *ogne* est gallo-romain, et *ange*, *onge* est germain, les Francs n'ayant pu articuler le *gn* mouillé et l'ayant ainsi transformé. Rien n'autorise une pareille supposition. S'il est vrai que le *gn* mouillé est étranger aux Germains, la lettre chuintante *j* ou *g* doux ne leur est pas moins étrangère; et, s'ils avaient eu à changer ce *gn*, ce n'est pas en *j* qu'ils auraient pu le changer. Le fait est que ces différences entre des syllabes équiva-

[1] Baluze, *Capitul. regum francorum*, t. II, p. 195, anno 864.

lentes sont dialectiques, et que les dialectes ne sont pas dus à l'immixtion plus ou moins grande des Germains, pas plus que les caractères distinctifs des quatre principales langues romanes (italien, espagnol, provençal et français) ne sont dus au plus ou moins grand nombre de ces envahisseurs. L'Italie, gouvernée par les Ostrogoths, puis par les Lombards, n'en a pas eu moins que la France avec les Francs et les Burgondes, ou l'Espagne avec les Visigoths et les Suèves. Ces caractères distinctifs tiennent, suivant moi, à l'éloignement plus ou moins grand du centre latin; c'est, du moins, ce que j'ai essayé de faire voir en un article publié dans ce journal même sur les patois (septembre 1857).

Venons au gaulois. Ce qui en reste de plus authentique en notre langue subsiste dans les noms de lieux. Byron dit quelque part : « Qui, « sinon un Gallois, s'inquiète de savoir s'il descend d'un Celte, d'un « Angle, d'un Saxon ou d'un Normand? » Sans être aussi inquiet de ma généalogie que ce Gallois dont se moque Byron, cependant je ne suis pas sans regard pour les plus lointains de nos aïeux; les reliques si petites qui nous restent d'eux ont pour moi une sorte de pieux intérêt; je regrette que cet homme de race druidique, qui était lié avec Ausone, ne nous ait rien laissé sur ses ancêtres et sur ses compatriotes; et M. Houzé m'a attiré vers son livre en essayant de me résoudre quelques énigmes gauloises.

Mais, plus j'ai d'attrait pour les provenances de la vieille Gaule, moins je suis disposé à en recevoir de douteuses; et tout d'abord j'arrête M. Houzé sur le mot *eve*. Suivant lui, *eve* voulait dire « eau » en gaulois, mais *eve* est certainement d'origine latine, *aqua; qu* se rend par *v*, ainsi que le prouve *ive*, qui est *equa* « cavale, » et *ivel*, qui est *æqualis*, « égal; » ajoutez les dérivés *évier*, d'*aquarium*, *éveux*, d'*aquosus*. A ces faits étymologiques on ne peut pas même opposer la dénomination de l'eau en gaulois, car on ne la connaît pas; et l'on n'a que les dénominations néo-celtiques, qui ne peuvent prévaloir contre une origine latine. Il est vrai que ces dénominations néo-celtiques, appartenant à la racine aryenne affectée à l'eau, se rapprochent et du latin, et du sanscrit, et du germanique; mais ce n'est qu'une ressemblance générale, tandis que *eve* est un calque du latin.

En général, nous ne connaissons avec certitude la signification d'un nom de lieu gaulois que quand les anciens nous l'ont transmise. Si nous ne la possédons pas de cette façon et qu'il faille la déterminer avec les éléments néo-celtiques, alors le degré de vraisemblance ou, dans les cas favorables, de certitude, dépend du nombre de circonstances dont on dispose pour l'explication, et de la sagacité prudente avec laquelle

on les combine. Le procédé qui consiste à prendre un nom de lieu à signification tout à fait inconnue, à chercher dans les langues néo-celtiques un mot qui s'y adapte par la forme, et à interpréter ce nom par ce mot, ne m'inspire aucune confiance. Aussi ne puis-je donner mon assentiment à ce que M. Houzé dit de *Herblay*, localité de Seine-et-Oise; sans doute il cite un nombre considérable de localités qui, toutes, portent un nom très-voisin de *Herblay*, et vraisemblablement le même; mais, en aucun cas, les documents ne nous disent ce que ce nom signifie. M. Houzé veut que le radical en soit l'armoricain *rabl*, « érable, » et que cela signifie « lieu planté d'érables. » Si l'on savait, pour quelqu'une de ces localités, qu'elle était remarquable par un ou plusieurs érables, la conjecture de M. Houzé prendrait de la consistance. Mais tout renseignement fait défaut; et, la date manquant pour le mot bas breton, on ignore si *rabl*, bien loin d'être un radical gaulois pour des mots français, n'est pas un dérivé du mot français *érable;* car le bas breton abonde en introductions de ce genre. Je ne dis même pas assez : les langues néo-celtiques, y compris le bas breton, ont pour l'érable un nom tout différent qui leur est commun; et les dictionnaires suspectent, à bon droit, *rabl*, qui n'est que dans le bas breton, de n'être pas celtique.

Le mot armoricain *tannek* veut dire un « lieu planté de chênes, une « chênaie. » M. Houzé pense que *tannec* s'est prononcé, en diverses contrées, *stannek*, donnant naissance à *Stenay*, à *Astaneux*, qui dès lors signifieraient des « lieux plantés de chênes. » Je lui laisse la responsabilité de ses raisons; mais, quelle qu'en soit la valeur, il faut en retrancher ce qu'il ajoute sur *Stenaye*, du patois savoyard, et sur *steno*, « chêne, » dans le parler d'Annecy. Lui-même fournit la preuve que ces mots n'ont rien à faire avec l'armoricain *tannek* ou *stannek*, remarquant que, dans le même parler, chien se dit *stin*, chat *sta*, cheval *stevau*, chaînette *stenetta*. Ces exemples prouvent que ce parler change le *ch* en *st*, de sorte que *stenaye* n'est qu'une autre forme de chênaie, et *steno*, de chêne.

En revanche, M. Houzé argumente au sujet de *Clichy* comme je crois qu'il faut argumenter. Le nom latin est *Clipiacus*. Or, dans le Mâconnais, il trouve une église de Saint-Martin *de Clipiaco* qui est dite aujourd'hui Saint-Martin *de Pierreclos*. Il en conclut qu'il y a dans *Clipiacus* un radical celtique qui signifie « pierre. » On voit qu'ici le sens est donné par une ancienne traduction. D'ailleurs le sens attribué au radical *clip* ou *clap* est fortifié par d'autres considérations qu'il réunit avec beaucoup de soin.

C'est sur le même fondement qu'il faut louer son interprétation de *Condé*. Ce nom, dans notre géographie, est commun. On a *Condé-sur-*

Iton (Eure), au confluent des deux bras de l'Iton; *Candé* (Loir-et-Cher), au confluent du Beuvron et du Cosson; *Candes* (Indre-et-Loire), au confluent de la Vienne et de la Loire; *Condal* (Saône-et-Loire), au confluent de la Besançon et du Solnan; *Condat-sur-Vézère* (Dordogne), au confluent du Coly et de la Vézère; *Condat* (Lot), au point de jonction d'un ruisseau qui se jette dans la Tourmente; *Condé-sur-Suippe* (Aisne) au confluent de la Suippe et de l'Aisne; *Condé-sur-Escaut* (Nord), au confluent de la Haine et de l'Escaut; *Condé-sur-Vègre* (Seine-et-Oise), au débouché d'un ruisseau qui se jette dans la Vègre, etc. Ayant ainsi dressé son tableau, M. Houzé remarque que tous ces *Condé* sont situés à la jonction de cours d'eau; il en conclut que le mot signifie « confluent. » On pourrait y voir une origine latine; car *comitatus* donnerait *conté* ou *condé*. Mais un fait s'oppose à toute recherche de ce genre; car le mot est gaulois; les textes anciens nous donnent *Condate*, aujourd'hui Rennes, au confluent de l'Ille et de la Vilaine; un autre *Condate*, aujourd'hui Monistrol-d'Allier (Haute-Loire), au confluent de l'Ans et de l'Allier; un troisième *Condate*, aujourd'hui Montereau (Seine-et-Marne), au confluent de l'Yonne et de la Seine; un quatrième *Condate*, aujourd'hui Condé-sur-Iton; enfin un cinquième *Condate*, aujourd'hui Condat (Gironde), au confluent de l'Isle et de la Dordogne. Étant établi que *Condate* est gaulois, il est permis d'en chercher l'explication dans les langues néo-celtiques; et en effet on y trouve *com-eithas*, « société, » composé de la préposition *con*, « avec, » et du verbe *eit*, « aller. » Que le mot gaulois *condate* vienne de *con*, « avec, » et *eit*, « aller, » cela est possible; qu'il veuille dire « confluent, » cela paraît sûr.

La syllabe *car, quer, cher,* commence beaucoup de noms de lieux. M. Houzé en a déterminé le sens par un artifice ingénieux. Voici son procédé : étant donné un radical qui se rencontre souvent dans la composition des noms de lieux, chercher, à l'aide des qualificatifs qui l'accompagnent, dans quelle famille de mots il peut être rangé et, par suite, quel sens probable il peut offrir. Ainsi le qualificatif *acutus* se trouve dans *Puichagu* (Lot-et-Garonne), dans *Montaigu* (Aisne), dans *Piedraguda*, etc. il se trouve aussi dans *Caragoudes* (Haute-Garonne); donc, vraisemblablement, *caragoude* signifie « pierre aiguë. » Le qualificatif *albus* se trouve dans *Peyrealbe* (Aveyron); *Piedralba* (Léon), etc. il se trouve aussi dans *Caralp* (Ariége); donc, vraisemblablement, *caralp* signifie « la roche blanche. » Le qualificatif *altus* se trouve dans *Monthaut* (Aude), *Peralta* (Gerona), *Piedralta* (Coroña); il se trouve aussi dans *Cheraute* (Basses-Pyrénées); donc, vraisemblablement, *cheraute* veut dire « pierre haute. » Le qualificatif *maurus*, « noir, » se trouve dans *Roche-*

maure (Ardèche), *Roquemaure* (Gard), etc. il se trouve aussi dans *Caramaurel* (Aveyron); donc, vraisemblablement *caramaurel* signifie « pierre « noire. » Le qualificatif *foratus*, « percé, » se trouve dans *Peyrhorade* (Landes), dans *Pietrafarada* (Pontevedra), etc. il se trouve aussi dans *Querforada* (Lerida); donc, vraisemblablement, *querforada* signifie la « pierre percée. » Toutes ces vraisemblances combinées déterminent le sens des syllabes en question, et les identifient avec le celtique *cair*, qui signifie « pierre. »

La synonymie entre *magus*, gaulois, et *mansus*, latin, est établie par M. Houzé. Ainsi *Gibaumeix* (Meurthe), et *Gillaumé* (Haute-Marne), sont traduits dans les pouillés, l'un par *Gibbomagus* et l'autre par *Villelmi magus; magus* est équivalent des finales *meix*, *mé*, qui représentent *mansus*. Ce mot gaulois appartient aux langues néo-celtiques, où il signifie « champ. » Dans *magus* l'*a* était bref; voici comment on peut s'en assurer : *Rotomagus* est devenu « Rouen; » *Argentomagus*, « Argenton » (Indre), *Noviomagus*, « Noyon » (Oise). Pour que ces transformations se soient opérées, il faut que l'accent ait été sur la syllabe anté-pénultième; et il ne peut occuper cette place qu'autant que la syllabe *ma* est brève. Si *Rotomagus* était unique dans la géographie gauloise, il n'y aurait aucune conjecture à faire sur *roto*, duquel les textes anciens ne nous disent rien. Mais la Touraine, canton de Montbazon, a Pont-de-Ruan, qui est le *Rotomagus* de Grégoire de Tours. Or ce *Rotomagus* était sur une grande route gauloise; c'était aussi le cas du *Rotomagus* de Normandie; il est donc probable que ce mot signifie « mansion de la route; » probabilité fortifiée par les langues néo-celtiques, où l'on trouve *roto*, *rod*, *rut*, « gué, passage, chemin; » en vieil armoricain, *rid*, *rit*, *ryth*, avec le même sens en cambrien, et *rod*, « voie, route, » en irlandais.

Pour *Matrona*, vainement avons-nous deux cas, la signification de cette dénomination gauloise n'en reçoit aucune lumière; ces deux cas sont la Marne, *Matrona*, qui se jette dans la Seine, et Marnes, localité des Deux-Sèvres, dite *Madronas* sur les monnaies mérovingiennes. Tout ce qu'on peut conclure de ce rapprochement, c'est que *Matrona* et *Madronas* s'accentuaient semblablement; nous savons par Ausone, et, si nous ne le savions par lui, nous déterminerions, à l'aide de *Marne*, que, dans *Matrona*, l'*o* est bref et l'accent sur *Ma*. *Marnes* des Deux-Sèvres montre que *Madronas* avait même accentuation.

La finale *ac*, si commune dans les noms de lieux et représentée par *ay* ou *y*, suivant les provinces, est regardée comme gauloise par M. Houzé; ce qui l'y engage, c'est que *ek* et *ach* sont des terminaisons adjectives, l'une dans la langue armoricaine, l'autre dans l'irlandais.

Mais, à mon avis, cela est douteux, et l'origine latine a de bonnes présomptions pour soi. D'abord cette finale est jointe, la plupart du temps, à des noms latins, *Juliacum*, *Avitiacum*, *Prisciacum*, *Celsiacum*, etc. Puis il faut remarquer que l'*a* y est long, à la différence de la finale grecque *ακος*, où l'*a* est bref (*διονυσιακὸς*, *dionysiacus*); cela est démontré par les finales françaises, qui, toutes, portent l'accent. Or, dans le latin, l'*a* y est long, *ebriācus*, *merācus*. A la vérité, elle est peu commune dans la latinité classique. Pourtant *ebriacus* était tellement dans la langue vulgaire, qu'il a fourni, par une forte métaphore, notre mot *ivraie*. Nous avons bien la syllabe *acus* dans le nom propre gaulois *Divitiacus;* mais quelle est la quantité de l'*a* en ce mot? Nous ne le savons; dans cette incertitude, le concours de toutes les circonstances qui militent pour la finale latine prévaut contre la seule circonstance de trouver dans les langues néo-celtiques une finale analogue.

Si des compositions gauloises, si les vingt mille vers que les Druides apprenaient par cœur étaient parvenus jusqu'à nous, nous serions mieux à même de discuter les rapports du gaulois et du français. Malheureusement nous n'avons qu'un petit nombre de très-courtes inscriptions inexpliquées et quelques mots notés dans les écrits latins et grecs. On peut y joindre, en forme de supplément, les noms de lieux; mais la signification de la plupart de ces noms de lieux est ignorée; les éléments qui les composent n'ont point passé dans les langues romanes. C'est une rare exception que le mot de *bourbe*, dont on n'aurait pas soupçonné l'origine gauloise, si les noms de lieux *Bourbon*, *Bourbonne*, et le dieu *Borvo*, qui y présidait, n'avaient suggéré d'y comparer le bas-breton *bourbou*, *bourbonnen*, « ébullition, » et le kymri *berw*, « bouillonnement; » de sorte que, dans tous ces mots, on a l'idée d'eau et de bulle; ce qui s'est appliqué sans beaucoup de peine à la *bourbe* ou boue, formant le fond des eaux croupissantes.

Ayant amené à terme, en manuscrit du moins, tout mon dictionnaire de la langue française, j'ai eu à chercher l'étymologie de chaque mot en particulier, et il a fallu, pour un nombre fort notable, reconnaître que l'origine en est ignorée. On est tenté, dans ce *caput mortuum*, de supposer, de chercher des racines gauloises; et on se tourne vers les langues néo-celtiques, qui, cela est aujourd'hui démontré, ont un fond commun avec l'ancien gaulois. Mais on rencontre deux difficultés : l'une qui naît de la date des langues néo-celtiques; l'autre qui porte sur la représentation du gaulois par ces langues.

On entend par date d'une langue l'époque à laquelle on commence à avoir, dans cette langue, des textes authentiques. Ainsi le latin, qui, au

fond, est aussi ancien que le grec, lui est, à ce point de vue, postérieur de beaucoup; il y avait des textes grecs bien des siècles avant qu'il y eût des textes latins. En ce sens, les langues néo-celtiques ne sont pas fort anciennes; les textes en bas breton, non remaniés et non rajeunis, ne remontent pas très-haut; les monuments les plus anciens sont ceux du pays de Galles, et ils n'appartiennent qu'au VIIIe et au IXe siècle de notre ère. Or c'est pendant le VIIe, le VIIIe et le IXe siècle que se faisaient les langues romanes, et qu'elles s'incorporaient, sous des formes gauloises plus anciennes que les formes bretonnes, ou galloises ou gaéliques, ce qu'elles possèdent d'éléments celtiques. En un mot, entre la forme gauloise et la forme néo-celtique, il y a un très-long intervalle de temps, pendant lequel de considérables mutations se sont certainement opérées; c'est l'état le plus ancien de la langue qu'il nous faudrait; et cet état le plus ancien, les langues néo-celtiques ne peuvent nous le donner.

Quant à la représentation du gaulois dans les langues néo-celtiques, il y a doute. Une langue celtique existe encore aujourd'hui sur le sol de la Gaule; on admettrait sans conteste que le bas breton est du néo-gaulois, si deux faits ne venaient à la traverse : le premier, c'est que le bas breton et le gallois se ressemblent tellement, que les deux populations s'entendent à peu près; de sorte qu'il faudrait supposer ou que la langue de la Gaule et celle de la Bretagne étaient identiques (on sait qu'elles étaient voisines, mais on ne sait pas qu'elles aient été identiques), ou qu'il s'était fait une émigration du continent aux régions de l'île qui sont en face. Or l'émigration (et c'est là le second fait) s'est opérée en sens contraire. Au IVe et au Ve siècle il est venu dans l'Armorique une abondante émigration de Bretons insulaires; les saint Quay, les saint Malo, les saint Brieuc et plusieurs autres sont des saints venus de l'île sur le continent voisin. On n'est donc pas assuré, en maniant des éléments bas bretons, de tenir en main du gaulois.

Ces remarques ont pour but non pas de décourager l'application des recherches celtiques à l'étymologie des langues romanes, mais d'en montrer la difficulté et de les rendre méticuleuses. Peut-être M. Houzé incline-t-il trop vers la celticité, et peut-être n'y incliné-je pas assez. Quoi qu'il en soit de ce plus ou de ce moins, M. Houzé cherche par la bonne méthode, et, cherchant ainsi, il trouve souvent.

É. LITTRÉ.

Dell' unico principio e dell' unico fine del diritto universale di Giovan-Battista Vico, traduzione di Carlo Sarchi, 1 vol. grand in-8°, Milan, 1865.

DEUXIÈME ET DERNIER ARTICLE[1].

La souffrance, comme châtiment de la faute, comme conséquence de la violation du droit, la pénalité, est dans la nature et dans la raison, par conséquent dans la volonté et dans la sagesse divines. La première forme sous laquelle elle se manifeste, c'est le remords ou le repentir. Or, qu'est-ce que le remords? Qu'est-ce que le repentir? C'est notre âme, notre nature raisonnable et libre, humiliée et blessée par sa propre déchéance. Aucune peine n'est plus efficace, plus infaillible que celle-là, ni mieux proportionnée à la faute qui la précède. Mais, par l'habitude du mal, elle s'émousse, et, en son absence, la société est compromise. Il faut donc qu'à cette peine intérieure et toute spirituelle la loi humaine ajoute une peine extérieure et matérielle. Tel est le principe sur lequel repose le droit pénal. Il est impossible, sans lui substituer la vengeance ou l'arbitraire, de lui trouver une autre base.

De ce principe découlent plusieurs conséquences importantes qui nous montrent dans quelle mesure et dans quel esprit doit s'exercer le droit de punir : 1° puisque ce droit n'existe que pour la défense de l'ordre social, il ne doit atteindre que les actions dont la société peut avoir à souffrir, celles qui nuisent aux autres, non celles qui ne blessent que le coupable lui-même; il ne s'étend point, par exemple, à la paresse, à la prodigalité, à la débauche, ni à des fautes purement intérieures comme l'erreur, l'orgueil, les mauvaises pensées, fautes toujours punies naturellement par leurs effets. 2° Puisque la peine extérieure doit remplacer, autant que possible, la peine intérieure que nous inflige notre propre conscience, il faut qu'elle s'efforce d'atteindre le même but, ou qu'elle vise à amender le coupable, quand le coupable laisse encore une espérance de retour. 3° Enfin, quand cette espérance est perdue et que la société n'a plus à s'occuper que d'elle-même, elle doit songer, non pas à se venger, mais à se défendre, non pas à satisfaire la vindicte publique, comme on dit généralement, mais à faire un exemple

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de mars 1866.



capable de la protéger contre le même crime. Tout ce qui est propre à produire cet effet, elle est autorisée à le faire. Tout châtiment qui va au delà est une usurpation de puissance, un acte arbitraire.

Cette doctrine avait déjà été enseignée en grande partie par Grotius et par Locke; mais nulle part, si ce n'est dans le *Gorgias* et dans les *Lois*, elle n'a été développée avec cette élévation morale. Encore Platon n'a-t-il embrassé la question que sous un seul point de vue : l'amendement du coupable. Vico, en s'occupant du coupable, ne néglige pas les intérêts et les droits de la société.

Il a commencé par le droit pénal, parce que les lois qui en découlent sont nécessaires à l'existence de la société, hors de laquelle l'idée du droit reste à jamais irréalisable. Mais il a hâte de quitter ce terrain pour s'occuper longuement du droit civil, ou plutôt des principes naturels sur lesquels il repose.

Le droit civil, selon Vico, est contenu tout entier dans ces trois choses : la liberté, la propriété (*dominium*) et le droit de tutelle, pourvu que, par droit de tutelle, on entende, non-seulement la tutelle proprement dite, le droit de protéger les faibles, les mineurs que la nature, le devoir ou la société nous confient, mais le droit de se protéger soi-même, de défendre sa personne et ses biens, de repousser la force par la force, ou d'intenter une action en justice.

Ces droits sont inséparables l'un de l'autre et forment dans leur réunion la personne civile. Sans la liberté, point de propriété, et sans la propriété point de liberté; car, si notre personne ne nous appartient pas, comment les choses pourraient-elles nous appartenir? Et, si aucune chose ne nous appartient, si nous ne pouvons pas acquérir par le travail ou autrement celles qui nous sont utiles ou nécessaires, comment serons-nous libres et maîtres de notre personne; comment nous restera-t-il des obligations à remplir et des droits à faire valoir? Enfin que deviendront et la propriété et la liberté, si, dans l'état de nature, il ne m'est pas permis de repousser la force par la force, et, dans l'état de société, de poursuivre en justice celui qui m'opprime ou me dépouille?

Rien de plus profond, de plus philosophique, que la manière dont Vico fait sortir ces droits de la nature de l'homme. La liberté, première source de toute autorité et de tout pouvoir, c'est le pouvoir ou l'autorité que nous exerçons sur nous-mêmes, sur notre âme et notre corps, sur notre intelligence et nos forces; c'est, comme le prouve l'étymologie du mot autorité (*αὐτὸς εἶναι*), la faculté d'être soi, ou simplement la faculté d'être; car, contester à l'homme le pouvoir de se commander, c'est exiger de lui qu'il ne soit pas homme, qu'il se dépouille de toutes

ses facultés, de sa volonté, de son intelligence, de la puissance de sa volonté sur elle-même et sur les organes qui lui servent d'instruments.

Dès qu'on reconnaît à la liberté le caractère d'un droit inné, d'un droit naturel, il est impossible de ne pas le reconnaître aussi à la propriété : car qu'est-ce que la propriété? la domination de l'homme sur les choses et la faculté d'en user comme il lui plaît, c'est-à-dire comme il convient à un être raisonnable. Mais le même pouvoir que la volonté exerce sur nos autres facultés et sur notre corps, nous l'exerçons par le corps sur les choses animées ou inanimées qui peuvent servir à notre fin. Le corps est fait pour obéir, la raison et la volonté pour commander, parce que la raison et la volonté valent mieux que lui. Mais ce que nous disons du corps s'applique également aux choses matérielles, et, en général, à tout être incapable de se commander. La propriété, quand on remonte à sa première source, n'est donc pas autre chose que le droit d'un être intelligent et libre sur un être privé de raison et de liberté.

Le droit d'une nature raisonnable et libre sur un être privé de la raison et de la liberté, soit pour un temps, soit pour toujours, voilà ce qui constitue également le droit de tutelle, le droit de protection que le père exerce sur son enfant et le tuteur sur son pupille. Quant au droit de défense, il est la conséquence directe de l'autorité naturelle que nous exerçons sur nous-mêmes. Notre organisation tout entière n'est, pour ainsi dire, qu'une application de ce droit. Nos sens protégent notre corps, nos instincts naturels protégent nos sens; notre raison, en les dominant, protége nos instincts, et les contient dans les limites de notre conservation ; notre raison, notre volonté, notre âme, considérée dans son unité, se protége elle-même.

A chacun de ces droits il faut une consécration extérieure qui en garantisse l'usage, et une mesure, une règle, qui l'empêche de dégénérer en usurpation. Tel est précisément le but de la législation et du droit positif, dont il s'agit maintenant d'expliquer la formation par la seule force des choses, *ipsis dictantibus rebus*.

Les mêmes principes de justice, les mêmes conditions d'ordre social que la philosophie nous enseigne au nom de la raison, Vico entreprend de démontrer qu'ils apparaissent successivement dans l'histoire, qu'ils se font accepter peu à peu sous l'empire de la nécessité, au milieu des luttes dont se compose la vie des nations. Comment pourrait-il en être autrement? Si la raison, faculté dominante ou attribut essentiel de notre nature, marque de son empreinte ou pénètre de son influence toutes nos autres facultés, et si les règles de la justice, les principes du droit

sont autant de lois immuables de la raison, il nous sera impossible de trouver le calme et le repos, tant que ces règles et ces principes n'auront pas trouvé satisfaction; il nous sera impossible d'accepter un état de choses, soit un système de législation, soit une organisation politique, où ils paraîtront manifestement violés. D'ailleurs les institutions et les lois qui se trouvent dans ce cas travaillent sourdement à leur propre ruine.

Vico se refuse donc à admettre, avec Hobbes, avec Locke et avec la plupart des philosophes du XVIIIe siècle, que la société soit le résultat d'un contrat ou un état de pure convention, tandis que la vie sauvage serait notre état naturel. Il croit que la société s'est formée lentement, par degrés, sous la double influence de la raison et de la nécessité, de l'instinct et de l'intelligence, et qu'elle a été précédée, pour la majorité du genre humain, d'une condition analogue à la vie sauvage, mais plus honteuse encore et plus violente, privée même de ce commencement d'organisation qu'on a rencontré, il y a trois siècles et demi, chez les peuplades du nouveau monde. Cette condition est celle où les hommes tombèrent par leur faute, en cédant à leur orgueil et à leurs passions, après le déluge universel raconté par Moïse. Voici, en résumé, le sombre tableau que Vico en a tracé, d'abord dans son *Traité du droit universel*, ensuite, avec des couleurs encore plus noires, dans les deux éditions de la *Scienza nuova*.

Les malheureux qui s'étaient ainsi mis en révolte contre Dieu vivaient isolés les uns des autres, au milieu des forêts, à la manière des bêtes fauves, sans religion, sans famille, sans foyer, sans tombeaux pour leurs morts, dont la faim les portait souvent à dévorer les cadavres; enfin, privés même de l'usage de la parole, *mutum et turpe pecus*. Au milieu de cet affreux chaos, la force toute seule pouvait fonder quelque chose qui ressemblât à un rudiment de société. La force prit la place du droit. Elle obligea le faible à travailler pour le fort, elle lui fit creuser les premiers sillons et construire les premières demeures. C'est même de là que vient le mot *condition*, parce que la première loi que le fort imposa au faible, c'était la construction ou la fondation de ces grossiers édifices (*condere*). La force, en substituant le rapt à la promiscuité et en rendant, pour ainsi dire, le rapt continu, en conservant les femmes enlevées aux forêts dans ces demeures cyclopéennes dont nous venons de parler, la force introduisit une sorte de mariage et avec le mariage un commencement de famille. Certain que sa femme n'appartenait qu'à lui, ce premier maître des hommes, ce cyclope, était également sûr de ses enfants, et il conçut naturellement le désir de

transmettre, au moins à l'un d'entre eux, ses esclaves, sa maison et son domaine. Ainsi naquit, avec la famille, l'hérédité; avec l'hérédité, la division des terres, par conséquent la propriété dans le sens le plus énergique du mot, la domination absolue du maître sur tout ce qui lui appartient, hommes et choses, le *dominium*.

Telle fut, selon Vico, l'œuvre bienfaisante de la force. Mais à la force vint bientôt se joindre une autre puissance dont le siége est uniquement dans l'âme. Au milieu de leur abaissement, les hommes ne purent se passer de tout commerce avec le ciel, et, ayant perdu le souvenir du Créateur, ils payèrent à des dieux imaginaires le tribut de la superstition. Dans chacun des phénomènes de la nature ils crurent reconnaître les prédictions ou les menaces d'une puissance invisible, d'une divinité jalouse et irritée; ils cherchèrent à découvrir ses desseins par les augures et les aruspices, et à conjurer sa colère par des prières, des offrandes, des cérémonies multipliées, qui associèrent la pensée de la puissance divine à tous les actes importants de la vie. C'est ainsi que la religion fut appelée à consacrer les mariages, à prendre sous sa sauvegarde les testaments, c'est-à-dire les dernières paroles des mourants, et à présider aux sépultures en relevant ce pieux devoir par l'espérance de l'immortalité.

Mais quels sont ceux qui firent d'abord ce nouveau pas dans les voies de la sociabilité, par conséquent, de l'humanité? Les mêmes qui jouissaient déjà des conquêtes en quelque sorte morales de la force, les mêmes qui avaient une maison, un patrimoine, une femme, qui connaissaient leurs pères et leurs enfants. Le maître, le propriétaire, le chef de famille, devient donc, en outre, l'interprète des dieux, le sage qui devine l'avenir par le vol des oiseaux et les entrailles des victimes récemment immolées. Il a dans sa maison un autel sur lequel il sacrifie, et sur ses terres un bocage ou un bois sacré, où il pratique l'art des augures. Le conquérant devient un demi-dieu, le cyclope un héros. Hercule, Orphée, Thésée, ces premiers bienfaiteurs du genre humain qui ont purgé la terre des monstres, c'est-à-dire des passions féroces qui la désolaient, en même temps qu'ils lui ont fait connaître le culte des dieux et l'art de la parole, ne doivent être considérés ni comme des personnages fabuleux ni comme des êtres réels. Ce sont des symboles, ou, comme nous dirions aujourd'hui, des mythes qui nous représentent les œuvres particulières de cette obscure période de l'histoire.

L'âge héroïque est remplacé à son tour par le patriciat, c'est-à-dire par une société plus générale et plus durable, formée de deux classes essentiellement différentes : les patriciens et les plébéiens, ou les pa-

trons et les clients. Voici comment, selon Vico, cet ordre de choses a pris naissance, même après les deux révolutions dont nous venons de parler. Il était encore resté au fond des bois une tourbe abrutie, abandonnée aux horreurs de la faim et aux misères de la vie sauvage. Apprenant qu'il existait à quelque distance de leurs repaires des êtres supérieurs, puissants par leurs richesses et leurs forces; sages, puisqu'ils imposaient à leurs passions le frein du mariage; doués d'une science surnaturelle, puisqu'ils prévoyaient l'avenir et communiquaient avec les dieux, ces misérables ne manquèrent pas d'aller chercher auprès d'eux un remède à leur ignorance et à leur faiblesse, un abri et une pâture assurée. Ils devinrent les clients de ces grands, de ces forts, de ces demi-dieux, qui leur accordèrent ce qu'ils demandaient, mais en les courbant sous un joug de fer, en leur imposant les plus rudes labeurs, en les forçant de cultiver leurs domaines et en les tenant enchaînés pour leur service comme des animaux domestiques. Les clients devinrent des colons, des serfs; et les demi-dieux des seigneurs terriens, des patrons, des patriarches, souverains absolus de leurs enfants, de leurs esclaves et de leurs serviteurs. Ce sont toutes ces prérogatives que l'on comprenait d'abord sous le titre majestueux de *paterfamilias.*

Si dure que fût cette condition, elle valait encore mieux, elle était plus rapprochée de l'humanité et de la justice, que la vie des bois avec ses souffrances et ses souillures. Un temps arriva cependant où le sentiment de leur servitude et de leur abaissement s'éveilla dans le cœur de ces opprimés. Les clients, lassés de travailler pour le profit d'autrui et irrités des mauvais traitements qui étaient leur unique salaire, osèrent lever les yeux sur leurs maîtres, et, frappés de leur petit nombre, tendirent les bras les uns vers les autres. Ainsi se forma, des clients réunis dans un sentiment commun, la classe, bientôt si redoutable, des plébéiens. De leur côté, les chefs de famille, obligés de se liguer entre eux pour maintenir sous le joug leurs esclaves prêts à se révolter, composèrent la classe des patriciens. Mettant en commun leurs forces, leur intelligence et leur courage, pour défendre leur domination menacée, et, avec leur domination, leurs familles et leurs patrimoines, ils fondèrent à leur seul profit la société civile, très-justement nommée, relativement à eux, la chose publique (*res publica*).

En se considérant individuellement les uns par rapport aux autres, les patriciens, dans cette nouvelle situation, s'attribuèrent des droits égaux et passèrent du rang de seigneurs indépendants à celui de citoyens. Mais, pour réussir dans le dessein qui les avait réunis, pour se défendre, tous ensemble, contre la plèbe ameutée ou contre les attaques venues

du dehors, ils furent obligés de se soumettre à un pouvoir public, chargé d'exécuter la volonté souveraine, c'est-à-dire la volonté de la nation, qui émane directement ou individuellement de l'universalité des citoyens, et qui trouve son expression dans la loi.

De cette manière d'expliquer l'origine de la loi et de la cité elle-même, Vico n'a pas de peine à conclure que les droits civils n'étaient d'abord que des priviléges établis au profit des patriciens, puisqu'eux seuls les ont reconnus et consacrés dans leur intérêt commun. Eux seuls, par conséquent, jouissaient de la liberté, de la propriété et du droit de tutelle; car on se rappelle que, selon la doctrine de Vico, c'est dans ces droits fondamentaux que se résument toute la science du droit civil et toute législation qui repose sur les principes de cette science. Mais la liberté, la propriété et le droit de tutelle, sont écrits dans la conscience de l'homme; ils font partie de son âme et sont comptés au nombre des conditions les plus nécessaires de son existence. Donc, aussi longtemps qu'il y aura une classe d'hommes à laquelle on osera les refuser, la société sera agitée dans ses fondements, car le spectacle seul de ces droits chez les autres suffit pour en réveiller en nous le besoin irrésistible. C'est précisément ce qui est arrivé dans la société romaine et dans toute société constituée sur les mêmes bases, par exemple dans la société féodale du moyen âge, qui n'est qu'un retour vers l'antique patriciat du Latium. Les plébéiens combattirent avec tant de vigueur et de persévérance contre le système d'oppression qui pesait sur eux, que peu à peu ils conquirent la faculté de disposer de leur personne, la sainte liberté, la faculté de posséder eux-mêmes des terres romaines, la propriété sous sa forme la plus noble, et enfin, par le *connubium*, la dignité de chef de famille, par conséquent le droit de tutelle, tous les droits du citoyen garantis et complétés par l'exercice des plus hautes dignités de l'État. Où s'accomplit cette grande révolution, ce triomphe de l'homme sur la bête, de la raison sur la passion, de la justice sur le fait et sur l'habitude? Est-ce à Rome seulement? Non; c'est dans toute l'Italie, admise au partage des droits de citoyen romain; c'est dans le monde entier, dans le monde civilisé, qui acceptait, à l'époque des empereurs, les lois romaines régénérées à la fois par la sagesse impartiale des derniers jurisconsultes romains et par l'influence naissante du christianisme.

Ainsi se forma un droit civil écrit à l'usage de tous les hommes, ou, pour nous servir des expressions mêmes de Vico, un *droit naturel* des nations, parfaitement distinct du *droit naturel* des philosophes. Celui-ci est une pure théorie, qui ne s'adresse qu'à la pensée et qui est le fruit

de la méditation. Celui-là, au contraire, est un fait, une puissance réelle, qui agit, non par des idées, mais par des formules universellement admises, et qui s'est développé sous l'empire de la nécessité.

Les mêmes causes et les mêmes faits donnèrent naissance à un droit universel des gens. La force, après avoir régné toute seule, fut mitigée par le droit fécial, qui n'était pas, à proprement dire, un frein contre l'abus de la puissance, mais un moyen offert à la faiblesse de pactiser avec elle et de se soustraire aux conséquences extrêmes de la guerre. Le droit fécial n'était que la réunion des formules, d'abord extrêmement naïves, par lesquelles on mettait son ennemi dans l'alternative, ou de réparer ses torts, ou de se préparer à la lutte. Au droit fécial se substitua bientôt ou se joignit l'arbitrage, que la nation la plus puissante, que les Romains, pour exemple, exercèrent sur les autres peuples. En même temps que la domination et la conquête étaient mieux organisées, les conséquences de la guerre perdirent de leur rigueur; les vaincus furent des sujets et non plus des esclaves. Enfin, les nations les plus faibles apprirent à se liguer contre les plus fortes; le principe de la confédération, représenté d'abord par la ligue achéenne, enseigna aux peuples et aux souverains à former entre eux une société plus générale que la cité. Il est à peine besoin de dire que, dans la formation de cette société nouvelle, Vico distingue les mêmes périodes, les mêmes degrés, que dans celle de chaque nation considérée séparément.

Après avoir expliqué la naissance du droit civil et du droit des gens, Vico entre dans quelques considérations sur le droit politique. Nous ne voulons nous arrêter qu'à celles qui ont un certain degré d'originalité ou qui nous offrent quelque analogie avec les idées de Montesquieu.

Distinguant avec raison les gouvernements simples des gouvernement mixtes, Vico, ainsi que Montesquieu, ramène les premiers à trois; mais ce ne sont pas les mêmes que reconnaît l'auteur de l'*Esprit des lois*. Le pouvoir d'un seul, le pouvoir de plusieurs, mais du plus petit nombre, enfin le pouvoir de la majorité ou de l'universalité des citoyens: voilà, selon lui, ce qui donna naissance aux trois formes de gouvernement les plus générales et les plus simples : la monarchie, l'aristocratie et l'état libre (*respublica libera*). Le despotisme n'est pas une forme distincte de gouvernement, mais une manière particulière de régner, ou, si l'on veut, un état particulier de la royauté. Au reste, la royauté peut exister dans des conditions très-diverses. Outre le despotisme, il y a la royauté héroïque des anciens Grecs et particulièrement des Spartiates, qui faisaient du roi le pouvoir exécutif, le mandataire de l'aristocratie. Ce rôle est également celui que les patriciens avaient laissé aux anciens

rois de Rome. Il y a aussi une royauté civile, résultat d'une transaction entre le principe monarchique et la volonté populaire, représentée par la majorité des citoyens. Cette royauté civile, reconnue également par Machiavel, ce n'est pas encore la royauté constitutionnelle, que Vico ne désigne nulle part d'une manière précise, dont il est douteux même qu'il ait eu connaissance, bien qu'il eût déjà vingt ans au moment où s'accomplissait en Angleterre la révolution de 1688. Mais il rachète amplement cette lacune par sa politique générale.

Ainsi que Montesquieu, Vico distingue de la forme des gouvernements le fait qui leur a donné naissance et le principe qui les fait agir, d'où dépendent leur force et leur durée. Le principe qui a donné naissance à l'aristocratie, c'est, comme nous venons de le voir, le besoin. Une multitude affamée, ignorante et faible, est venue se réfugier auprès des riches, des propriétaires du sol, des conquérants, et leur a donné en échange d'un asile, d'une nourriture assurée, son travail et sa liberté. Elle est devenue un troupeau de serfs attachés à la glèbe.

Ce qui a donné naissance à la monarchie, c'est la guerre; soit la guerre civile, soit la guerre étrangère. C'est pour avoir un chef capable de les commander dans leur résistance contre les plébéiens, que les premiers patriciens se sont donné un roi; mais c'est pour résister à la force étrangère que les Spartiates se sont organisés militairement sous l'autorité de deux rois, descendants de deux dynasties. C'est également pour résister aux invasions étrangères, ou par suite de ces invasions mêmes, que les populations de l'Orient se sont réunies en nations innombrables sous le sceptre de la monarchie absolue.

Ce qui a donné naissance aux États libres, c'est le sentiment du droit et de l'égalité ou de l'égalité dans le droit : *æqui boni.*

Quant aux principes des gouvernements, celui de l'aristocratie, c'est la puissance des mœurs et des coutumes, plus que celle des lois. Il faut que l'inégalité soit entrée par l'habitude jusqu'au fond des âmes et qu'elle y soit maintenue par la tradition. De là une législation qui est toute en exemples et qui n'a pas besoin d'être écrite; de là cette immobilité des sociétés aristocratiques, ce respect pour les mœurs des ancêtres, *mores majorum.* Le patriciat romain marcha à sa perte le jour où il permit qu'on écrivît la loi des Douze Tables.

La monarchie absolue repose sur l'arbitraire, qu'elle s'efforce de rendre imposant en le plaçant sous la protection de la loi divine et en se donnant elle-même pour une émanation de la divinité.

Enfin les lois seules sont le fondement des États libres, parce que les lois n'y sont pas autre chose que la volonté du peuple tout entier,



de l'universalité des citoyens. Le jour où une autre volonté pourrait se substituer à celle du peuple, celui-ci aurait un maître, la liberté serait étouffée dans son sein.

Les lois, ajoute Vico, valent mieux que les coutumes; mais les coutumes sont plus durables que les lois; voilà pourquoi les aristocraties subsistent plus longtemps que les sociétés démocratiques. Les lois et les coutumes valent mieux les unes et les autres que l'arbitraire ou le pouvoir absolu.

Chacune de ces trois formes de gouvernement est dans la nature; elle répond à un certain état de la civilisation, à certains besoins et à certaines dispositions des peuples. Elle est légitime aussi longtemps que subsiste la cause qui l'a fait naître. Elle est légitime aussi longtemps qu'elle assure l'autorité aux plus sages, aux plus vertueux, aux plus influents. Ainsi, la domination des patriciens était juste, tant que les patriciens occupaient le premier rang parmi leurs contemporains, tant qu'eux seuls restaient dépositaires de ce qu'il y avait de science, de vertu, de puissance, parmi les hommes. Mais, aussitôt que ce nom est devenu un vain titre, un privilége héréditaire qui ne répondait plus à aucune supériorité réelle, le patriciat a dû se retirer devant un autre régime politique. Ainsi, encore en Orient, où des peuples efféminés sont incapables de veiller sur eux-mêmes et ne demandent pas mieux que de courber la tête sous la verge d'un maître, la monarchie absolue est à sa place. Il faut la liberté, et avec la liberté l'égalité civile, aux peuples assez éclairés pour en comprendre les avantages et assez braves pour les défendre. Mais Vico ne confond pas l'égalité civile avec l'égalité politique. Même dans une démocratie, il y a, selon lui, une classe plus éclairée et plus vertueuse que les autres, à laquelle appartient l'exercice du pouvoir.

Quand un gouvernement n'est plus en rapport avec les mœurs, l'esprit, le caractère, les besoins du peuple chez lequel il est établi, il tombe naturellement, et aucun artifice de la ruse, aucun miracle de la force ne peut le soutenir.

Telle est, dans son majestueux ensemble, la doctrine de Vico sur les principes de la politique et du droit, sur le rôle que jouent ces principes dans les sociétés humaines, sur les conditions qui président à leur développement à travers les temps et les événements. Nous ne sommes pas obligés de l'accepter dans tous ses détails. Nous sommes dispensés de croire, par exemple, à cet état de mutisme et de bestialité où l'on nous représente les hommes après le déluge. Si la nature humaine pouvait descendre aussi bas, jamais elle ne se relèverait. Mais les fondements sur lesquels cette doctrine repose et la méthode par laquelle elle est éta-

blie sont incontestables. La méthode de Vico est supérieure à celle de Bossuet et à celle de Herder. Elle est supérieure à celle de Bossuet parce qu'elle est plus grande, plus libre, plus digne de la majesté de l'histoire et de l'universalité des lois de la raison; parce qu'elle s'élève au-dessus du fatalisme historique sans méconnaître les lois qui commandent aux événements et à la volonté même de l'homme. Elle est supérieure à celle de Herder parce qu'elle ne se perd pas dans l'infini et ne fait pas l'âme humaine esclave de la nature. Mais, appliquée uniquement à l'étude du droit et de la législation, elle se heurte contre un double écueil. Quand elle appelle à son secours les principes absolus de la raison, aucun effort d'abstraction ne l'arrête et elle confond le domaine de la jurisprudence avec celui de la métaphysique. Lorsque, au contraire, elle veut s'appuyer sur le témoignage de l'histoire, elle s'arrache avec peine au spectacle des destinées et des institutions du peuple romain, comme si l'histoire de Rome était celle du genre humain. Aussi Vico, après avoir eu à lutter pendant longtemps contre le silence et l'obscurité, exerce-t-il encore aujourd'hui une faible influence sur les esprits, tandis que Montesquieu, qui a voulu démontrer comme lui les principes du droit par les lois inexorables de l'histoire, est resté en possession d'une autorité universelle, et d'une gloire presque aussi jeune que le jour où elle a brillé pour la première fois à l'horizon du XVIIIe siècle.

AD. FRANCK.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE FRANÇAISE.

Dans sa séance du 12 avril, l'Académie française a élu M. Cuvillier Fleury à la place vacante dans son sein par le décès de M. Dupin.

ACADÉMIE DES SCIENCES.

Dans sa séance du 26 mars l'Académie des sciences a élu M. Trécul à la place vacante, dans la section de botanique, par le décès de M. Montagne.

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

M. Gustave de Beaumont, membre de l'Académie des sciences morales et politiques, est mort à Tours, le 30 mars 1866.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Grammaire comparée des langues indo-européennes, comprenant le sanscrit, le zend, l'arménien, le grec, le latin, le lithuanien, l'ancien slave, le gothique et l'allemand, par M. François Bopp, traduite sur la deuxième édition et précédée d'une introduction par M. Michel Bréal, chargé du cours de grammaire comparée au Collége de

France, tome Ier, Imprimerie impériale, Hachette et Cie, grand in-8°, 1866, LVII-458 pages. — La première publication de M. Bopp, germe de son grand ouvrage, a paru en 1816, voilà un demi-siècle. De 1833 à 1849, il donna la première édition de sa Grammaire comparée, et la seconde en 1857. C'est sur celle-là que M. Michel Bréal a fait sa traduction avec la fidélité la plus scrupuleuse et la plus savante. La Grammaire comparée de M. Fr. Bopp peut être regardée comme le solide fondement de la philologie appliquée à la famille des langues indo-européennes; elle a exercé sur ces belles études l'influence la plus décisive et la plus salutaire. La méthode de l'auteur est excellente, et, dans les rapprochements innombrables qu'il mentionne, il n'y a pas une hypothèse, et l'on pourrait dire il n'y a pas une erreur. Jamais démonstration n'a été plus complète ni plus incontestable. Le système de M. Bopp a provoqué, chez nos voisins d'Allemagne, le plus sérieux et le plus durable enthousiasme, en même temps qu'il a produit et guidé un immense mouvement de recherches. M. Michel Bréal espère que, de ce côté-ci du Rhin, l'ardeur ne sera pas moins vive ni moins féconde; nous le souhaitons avec lui, et la traduction qu'il donne aidera, dans une certaine mesure, le succès d'une si bonne pensée, que M. Adolphe Régnier avait eue dès 1858, mais qui alors n'avait pu être réalisée comme elle l'est aujourd'hui, grâce au généreux concours de la maison Hachette et de l'État.

La France sous Louis XV (1715-1774), par M. Alphonse Jobez, ancien représentant, tome III. Paris, Didier, 1866, in-8°, 473 pages. — Ce troisième volume de l'ouvrage de M. Alphonse Jobez comprend depuis le ministère du cardinal Fleury jusqu'à l'avénement de Mme de Pompadour, après Mme de Châteauroux; c'est un espace de quatorze années (1732-1746), où il n'y a rien de glorieux que la bataille de Fontenoy. Mais le spectacle des mœurs et de la cour est très-curieux, et l'auteur y a donné une attention particulière en réunissant une foule de détails, comme dans ses deux volumes précédents. Il y a joint aussi plusieurs cartes pour faire mieux comprendre les opérations de la guerre en Allemagne, sur les bords du Rhin et dans l'Amérique du nord. Dans ce troisième volume commence à paraître Voltaire; mais ce n'est encore que comme négociateur auprès de Frédéric. Plus tard, l'auteur exposera toute l'influence qu'il a exercée sur son siècle. Le volume se termine par le récit de la bataille de Raucoux.

De l'éducation donnée aux enfants de France, petits-fils de Louis XIV, d'après un document inédit, par M. A. Charma, membre non résident du Comité des travaux historiques et des Sociétés savantes, secrétaire de la Société des antiquaires de Normandie, doyen de la faculté des lettres de Caen. Paris, Imprimerie impériale, 1865, br. in-8° de 20 pages. — Cette brochure est extraite du recueil des *Mémoires lus à la Sorbonne dans les séances extraordinaires du Comité impérial des travaux historiques et des Sociétés savantes, tenues les 19, 20 et 21 avril 1865*. Le document inédit qu'une heureuse fortune a fait tomber entre les mains de M. Charma, et qu'il a habilement commenté, ajoute d'intéressants détails à tout ce que l'on savait déjà de l'éducation célèbre dirigée par le duc de Beauvilliers et par Fénelon.

Le Mouvement scientifique pendant l'année 1865, par E. Menault et A. Boillot, rédacteurs au *Moniteur universel*. 1er semestre. Paris, Imprimerie de Bourdier, librairie de Didier, 1866, in-12 de 292 pages. — Le but que se proposent les auteurs de ce recueil est de faire connaître, parmi les ouvrages récents, ceux qui ont une importance particulière au point de vue scientifique; de reproduire, en les résumant, quelques-unes des conférences publiques destinées à populariser les principaux résultats des découvertes modernes, et de signaler les faits nouveaux en analysant les

séances de l'Académie des sciences. Le volume publié nous parait remplir heureusement les conditions de ce programme. Dans la première partie, intitulée *Bibliographie*, on remarquera le compte rendu des ouvrages relatifs aux questions de physiologie et de psychologie, entre autres une bonne analyse de *L'Animisme* de M. Tissot. Les deux dernières parties, Conférences de la Sorbonne, Séances de l'Académie des sciences, offrent un véritable intérêt, et peuvent être lues avec profit, même par les personnes qui ne s'occupent pas habituellement d'études scientifiques.

Traité de prononciation italienne et en particulier de l'accent tonique, par M. l'abbé Marcelli. Boulogne, imprimerie de Le Roy; Paris, librairie de Ch. Delagrave, 1866, in-8° de 101 pages. — On sait quelle est l'importance du rôle de l'accent dans la prononciation italienne et l'insuffisance des règles données, à ce sujet, par les grammaires. Le traité que nous annonçons répond à un besoin réel; c'est un travail nouveau à beaucoup d'égards, très-méthodique, et vraiment savant. Il ne faudrait pas y chercher toutefois un exposé des lois générales de l'accentuation ni le rapprochement de l'accent latin avec l'accent italien; ces recherches eussent exigé des développements que ne comportait pas le plan de l'ouvrage; mais l'auteur nous paraît avoir heureusement résolu les questions pratiques qui se rattachaient à son sujet.

La littérature portugaise, son passé, son état actuel, par J. M. Pereira da Silva. Paris, imprimerie de Raçon, librairie de A. Durand, 1866, in-18 de 239 pages.— Malgré les divers travaux dont elle a été l'objet en France, en Angleterre et en Allemagne, la littérature portugaise est encore peu connue en Europe. L'histoire que nous en donne M. Pereira da Silva, écrivain brésilien distingué, est très-succincte, mais suffisamment développée pour les périodes importantes. On remarquera dans cet utile résumé des détails intéressants sur le XVIᵉ siècle, qui fut l'âge d'or de la littérature en Portugal, et sur l'époque contemporaine. Souvent l'auteur joint à ses appréciations de courts extraits des écrivains qu'il étudie.

ANGLETERRE.

The Legends and theories of Buddhists, etc. by R. Spence Hardy. Londres, 1866, in-12, LVI-240 pages. — Le nouvel ouvrage de M. Spence Hardy est tiré, comme les précédents, des matériaux qu'il a réunis durant un séjour dans l'île de Ceylan. Missionnaire wesleyen, l'auteur s'est mis en relation avec les prêtres bouddhistes de l'île, où il a résidé vingt ans, et c'est avec leur aide qu'il a pénétré le sens des doctrines et des théories bouddhiques. Ce volume n'a pas de prétention scientifique, et il semble avoir surtout pour objet de populariser la connaissance générale du bouddhisme en Angleterre; mais il peut être lu avec fruit par tout le monde. M. Spence Hardy a fait aussi beaucoup de rapprochements intéressants entre le brahmanisme et le bouddhisme, entre les védas et les soûtras de la nouvelle doctrine. Dans un appendice, il a donné un certain nombre de textes pâlis jusqu'à présent peu connus et des traductions du savant et regrettable Gogerly.

ITALIE.

Storia politica civile e militare della dinastia di Savoia, etc. Milan, 1866, grand in-4°, XII-576 pages. — Cette publication de l'histoire de la dynastie de Savoie a été

faite par les soins de M. Louis Torelli, ministre de l'agriculture, de l'industrie et du commerce. Il a mis lui-même en tête de l'ouvrage une préface de quelques pages, où il en explique l'objet et le but dans les conditions toutes nouvelles où l'Italie a été mise par de récents événements. L'ouvrage s'étend de Bérold, premier comte de Savoie, au début du XIe siècle, jusqu'à Victor-Emmanuel II, le roi actuel. On a reproduit pour chaque souverain la suite des médailles gravées par Lorenzo Lavy, vers 1770, et qui n'ont paru qu'en 1828, et l'on a complété la série qui va jusqu'à nos jours. Le texte historique est une explication détaillée des gravures, et l'impression fait honneur à la typographie italienne.

Sur Petrus Adsigerius et les plus anciennes observations de la déclinaison de l'aiguille aimantée, par W. Wenckebach; traduit du hollandais par T. Hooiberg. Rome, imprimerie des sciences mathématiques et physiques, 1865, in-4° de 12 pages.— Cette traduction française d'une intéressante dissertation publiée en hollandais en 1835 paraît sous les auspices de M. le prince Boncompagni, et est un nouveau témoignage de son zèle pour la publication des documents relatifs à l'histoire des sciences mathématiques et physiques. Il résulte de la dissertation de M. Wenckebach que Pierre Adsiger (Petrus Adsigerius), à qui Thevenot et d'autres écrivains ont attribué une lettre datée de 1269, sur la déclinaison de l'aiguille aimantée, n'a jamais existé, et que le véritable titre du manuscrit de Leyde où se conserve cette lettre doit être ainsi rectifié : *Epistola Petri Peregrini de Maricourt ad Sygeram de Foucaucourt militem, de magnete.* Le savant hollandais s'attache, en outre, à prouver que le passage de cette lettre où il est question de la déclinaison de l'aiguille aimantée n'existe pas dans le manuscrit de Leyde, et n'a été ajouté que longtemps après le XIIIe siècle, dans d'autres copies du même document.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

MAI 1866.

L'ÉDIT DE DIOCLÉTIEN,

par M. Waddington, in-fol. chez Firmin Didot.

Lorsque M. Le Bas mourut, laissant inachevée la publication de son *Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure,* MM. Didot proposèrent à M. Waddington de continuer cet ouvrage. M. Waddington, deux fois lauréat de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, connaissait mieux que personne l'Asie Mineure et ses monuments; il en avait fait l'histoire; il avait retrouvé, à l'aide de médailles, les noms de villes ou de localités importantes; il avait recueilli lui-même des inscriptions nouvelles; sa science et sa réputation allaient lui ouvrir les portes de l'Institut; on pouvait dire que le grand travail entrepris par M. Le Bas était poursuivi par son successeur naturel et par un de ses confrères de l'Académie.

M. Waddington, en effet, a vaillamment abordé la partie la plus difficile de l'œuvre, la tâche que M. Le Bas avait à peine commencée : l'explication des inscriptions. Le nombre des textes épigraphiques est si considérable, leur variété si grande, leur provenance si multipliée, qu'il faut que leur commentateur sache l'histoire de chaque pays, et rassemble tous les détails que l'archéologie a pu recueillir sur chaque ville. Quoique M. Waddington eût lui-même des projets de voyages scientifiques et de publications originales, il a déjà donné le commentaire de près de mille inscriptions. Sa méthode est celle de Bœckh, sobre, précise, claire, vraiment classique. Tout en mettant en lumière

les faits particuliers, il fait ressortir surtout les faits qui se rattachent à l'histoire générale et en étendent l'horizon. Le témoignage des monuments officiels supplée ainsi au témoignage des écrivains anciens ou le confirme. Quand la publication de M. Waddington sera achevée, nous l'analyserons comme elle le mérite. Aujourd'hui nous parlerons seulement d'un mémoire qui en a été extrait, que l'auteur a fait imprimer en grand format, et qui a frappé l'attention du monde savant. Le sujet est le célèbre édit par lequel Dioclétien établit le maximum dans l'empire romain.

Ce document, comme le testament d'Auguste, comme d'autres actes d'une grande importance, a été promulgué en grec et en latin : on en a donc trouvé des fragments dans des lieux différents. Le musée d'Aix, par exemple, possède le titre et le préambule, dix-sept lignes gravées sur une pierre qui a été apportée d'Égypte en 1807. Le préambule et une grande partie du tarif ont été copiés par Sherard en 1709, par Baukes en 1817, par M. Le Bas après eux, sur les murs d'un édifice en marbre de Stratonicée. M. Le Bas en a découvert d'autres fragments à Æzani, à Mylasa, à Géraki, l'ancienne Geronthræ de Laconie. D'autres morceaux de la traduction grecque ont été relevés à Carystos, en Eubée, par Schaubert, à Mégare et à Livadie par M. François Lenormant. Mais, comme le monument le moins incomplet était celui de Stratonicée, en Asie Mineure, M. Le Bas l'a estampé avec le soin qu'il apportait aux opérations de ce genre et a pu surpasser les copies de ses devanciers. M. Waddington s'est procuré d'autres estampages, a rectifié toutes les erreurs, comblé les lacunes, autant que cela était permis ; après avoir reconstitué le texte par ces comparaisons, il l'éclaire à l'aide de la critique, en s'aidant des travaux de Dureau de la Malle[1] et surtout de Mommsen[2].

Dioclétien a publié son édit en l'année 301 ; le titre même en fait foi. L'empereur s'adresse directement à ses sujets et non à ses fonctionnaires ; c'est donc un *edictum ad provinciales*, comme il s'en trouve plusieurs dans les collections de lois romaines. L'auteur du traité *De mortibus persecutorum* fait allusion à cet édit ; la chronique appelée *Fasti Idatiani* le mentionne ; Dioclétien en est déclaré l'auteur, bien qu'il fût promulgué au nom des deux Augustes et des deux Césars, pour être appliqué dans le monde romain tout entier.

Personne n'ignore ce que c'est qu'une loi de maximum. L'histoire de

[1] *Économie politique des Romains*, t. I, ch. XII, XIII. — [2] *Das Edict Diocletians*, Leipzig, 1851, et *Nachtrag*, 1851.

la révolution française nous édifie suffisamment sur ce sujet. On comprend qu'une mesure aussi grave, si elle est impolitique et inefficace en temps de révolution, paraisse encore plus violente et déraisonnable, lorsqu'un gouvernement régulier est établi.

Le préambule du décret impérial, malgré son style vague et ampoulé, nous montre que l'humanité change peu dans ses sentiments, et qu'en présence de malheurs semblables elle cherche les mêmes causes et se prononce avec la même injustice. Ce sont les commerçants, les accapareurs, les fournisseurs, les recéleurs, qu'on accuse, lorsqu'il serait plus équitable d'incriminer le luxe de la société, l'équilibre rompu entre les ressources des particuliers et leurs appétits, la mauvaise administration ou l'intervention funeste de ceux qui gouvernent. Il est bon de citer, d'après M. Waddington, les déclarations pompeuses de l'empereur :

« La fortune de notre empire, à laquelle, après les dieux immortels « et le souvenir de nos victoires, nous devons le profond repos dont « jouit le monde, veut aussi être honorée par les bienfaits de cette paix « qui a coûté tant d'efforts ; le bien public et la dignité de Rome l'exigent ; « et il incombe à nous, qui, par la grâce des dieux, avons arrêté les « ravages des barbares, de garantir la tranquillité rétablie contre les maux « intérieurs. Que si l'avarice, acharnée à augmenter d'heure en heure, de « moment en moment, ses gains illicites, était retenue par quelque senti- « ment de modération, ou si la fortune publique était capable de supporter « cette licence effrénée, on pourrait peut-être encore se taire, et laisser à « la patience de chacun le soin de tempérer la gravité d'une condition « aussi misérable. Mais, parce que la fureur du gain ne connaît de frein « que la nécessité, et que ceux auxquels l'extrémité de la misère a fait « sentir leur malheureuse condition ne peuvent rien faire au delà pour « s'en affranchir, il convient à nous, qui sommes les pères du genre « humain, de mettre fin par une loi à un état de choses aussi intolérable ; « et nous apportons le remède réclamé depuis longtemps, *sans nous « soucier des plaintes qu'excitera notre intervention chez ces mauvais citoyens*, « qui, tout en sentant que notre long silence leur commandait la modé- « ration, n'ont pas voulu en tenir compte. Chacun sait, par sa propre « expérience, que les objets de commerce et les denrées qui sont vendus « journellement sur les marchés des villes ont atteint des prix exorbi- « tants ; que la passion effrénée du gain n'est plus modérée ni par la « quantité des importations ni par l'abondance des récoltes, et qu'elle « considère comme un malheur les bienfaits mêmes du ciel ; nous devons « exposer les causes de cet état de choses, afin que la nature du remède

« soit mieux comprise, et que ces hommes sans pudeur soient forcés de « reconnaître leur insatiable avarice.

« Qui ne sait avec quelle audace l'esprit de pillage vient s'abattre « partout où le salut de tous exige que nos armées soient dirigées, non-« seulement sur les villes et les villages, mais sur toutes les routes, et « fait monter les prix des denrées, non pas au quadruple ou à l'octuple, « mais à un taux qui dépasse toutes les bornes? Qui ne sait que, par « l'accaparement de telle ou telle denrée, le soldat a quelquefois perdu « sa paye et le bénéfice de nos largesses, de sorte que l'effort commun « du monde entier pour le maintien de nos armées doit céder devant « les détestables gains de ces pillards? Mus par ces considérations, « nous avons résolu de fixer non pas les prix des denrées (ce qui serait « injuste, puisque plusieurs provinces jouissent du bonheur et en quel-« que sorte du privilége de l'abondance), mais le maximum qu'elles ne « devront pas dépasser, afin que, dans les années de cherté, le fléau de « l'avarice soit contenu par les limites et les restrictions de la loi. Nous « voulons donc que le tarif annexé à cet édit soit observé par tout l'em-« pire, et que chacun comprenne que la faculté de le dépasser lui est « enlevée ; de cette façon, les bienfaits du bon marché ne cesseront « pas là où il y a abondance, et ailleurs l'avarice sera comprimée. « Quant aux négociants qui ont l'habitude de fréquenter les ports de « mer et de parcourir les provinces lointaines, qu'ils se souviennent « qu'il est inutile d'accaparer les denrées en temps de cherté, puisqu'ils « ne pourront les vendre ailleurs à un prix plus élevé. Et, attendu que « l'usage constant de nos ancêtres a été d'édicter une pénalité pour l'in-« fraction de la loi, nous déclarons que celui qui enfreindra ce statut « encourra la peine capitale ; il en sera de même de celui qui, par désir « du gain, se sera prêté aux manœuvres des accapareurs, et, à plus forte « raison, de celui qui, possédant des denrées, aura jugé à propos de les « recéler. »

La peine de mort, décrétée par Dioclétien, n'avait rien qui surprît les Romains, accoutumés à faire peu de cas de la vie : les païens l'avaient appris, sous les empereurs, au moins autant que les chrétiens. Mais deux faits ressortent du dispositif verbeux et parfois peu intelligible de la loi : le premier, c'est que l'abondance régnait dans certaines provinces et que le prix des denrées s'y maintenait à un taux peu élevé ; le second, c'est que la cherté se faisait surtout sentir dans le voisinage des grandes villes et dans les pays où les armées avaient leurs quartiers. Or les provinces où l'on a retrouvé des exemplaires du tarif appartiennent toutes à la portion de l'empire gouvernée par Dioclétien. Les villes

où l'on fabriquait les toiles mentionnées dans le tarif, Scythopolis, Tarse, Byblos, Laodicée, Alexandrie, Tralles, Antinoopolis, Damas, appartenaient toutes à Dioclétien. Les tapis viennent de la Syrie, du Pont, de la Cappadoce, de l'Égypte; on cite même des manteaux fabriqués à Laodicée à l'imitation de ceux de la Belgique (Βίρρος Λαδικηνὸς ἐν ὁμοιότητι Νερβικοῦ); ce qui prouve que l'édit concernait surtout les provinces grecques et orientales. A peine mentionne-t-on les manteaux de la Gaule, les vins, les jambons, les saucissons et quelques fruits de l'Italie, c'est-à-dire précisément les denrées qu'on importait d'Occident en Orient, ainsi que le fait très-bien remarquer M. Waddington, en s'appuyant sur le traité intitulé : *Veteris Orbis descriptio*[1], ouvrage composé en Orient quelque temps après le règne de Dioclétien.

Au point de vue de l'histoire générale, il serait intéressant de pénétrer les causes de la cherté à laquelle Dioclétien prétendait apporter remède. Lactance accuse nettement les fautes de l'empereur lui-même, son avarice insatiable, le partage de l'empire entre quatre chefs, l'augmentation du nombre des armées[2], qui en était la conséquence, la multiplication des emplois et des fonctionnaires, la manie de bâtir, l'établissement d'un nouveau cens fondé sur le cadastre le plus rigoureux. Peut-être sera-t-on plus frappé par la portée des réflexions de Lactance que ne l'est M. Waddington, quoiqu'on reconnaisse comme lui que Lactance est animé par la haine. L'altération du numéraire, l'argent disparaissant pour faire place à une monnaie de cuivre revêtue de feuilles d'étain et émise par quantités énormes sous les derniers empereurs, avaient contribué certainement à faire hausser les denrées; mais, comme Dioclétien, le premier après un assez long intervalle, fit frapper des monnaies d'argent pur, l'équilibre aurait dû promptement se rétablir. Ce qui échappera toujours à la postérité, ce que les contemporains seuls peuvent apprécier, par leurs propres souffrances, aux époques de décadence, c'est la disproportion croissante entre le luxe des particuliers et la misère publique.

Au point de vue du document qui nous occupe, la question importante qu'il faudrait résoudre, et qu'on ne peut résoudre avec certitude, c'est la réduction des prix anciens en chiffres modernes, c'est la comparaison de la valeur des denrées du IIIe siècle avec la valeur des denrées du XIXe. Il est aisé de faire comprendre comment ce problème échappe à la précision d'un calcul mathématique.

[1] Cap. XL, XLI, XLIII. — [2] Cette assertion est douteuse, car le nombre des armées ne devait pas être plus grand que sous les premiers Césars.

L'unité monétaire employée dans le tarif est le *denier* du temps de Dioclétien. Il ne s'agit pas du denier d'argent, tel qu'on le frappait sous les premiers empereurs; il s'agit d'une monnaie de cuivre, dérivée de la monnaie d'argent par des altérations successives, et qui en usurpait le nom. Ces monnaies, qu'on retrouve en grande abondance, sont des pièces de cuivre saucé d'étain, d'un module moyen, portant à l'exergue ou dans le champ un sigle qui en indique la valeur, et ce sigle ressemble parfois à celui que portent les textes épigraphiques. Voilà bien les deniers mentionnés par l'édit : mais, pour en déterminer la valeur, il faudrait connaître le rapport de la monnaie de cuivre à la monnaie d'or et d'argent frappée sous Dioclétien. On l'ignore, et, du reste, même aux époques régulières, la monnaie de cuivre n'offre qu'une valeur conventionnelle, qu'une relation variable; de nos jours, nous voyons que la seule considération qui touche le public, c'est l'embarras que lui cause la monnaie de cuivre; plus elle est légère, plus elle lui plaît. Nous sommes loin de l'*æs grave* de la république romaine et surtout de la monnaie de Lycurgue, qui se transportait par chariots. Comment donc évaluer d'une manière précise les deniers de Dioclétien, lorsque leur poids dans la balance ne peut servir de base à aucun calcul?

Borghesi et Dureau de la Malle, après lui, avaient pensé que le chiffre XCVI, qui se trouve sur beaucoup de pièces d'argent frappées par Dioclétien et ses collègues, était une indication; ils en concluaient que ces monnaies valaient quatre-vingt-seize pièces de cuivre du plus petit module; quatre de ces pièces pesant à peu près autant que le grand denier de cuivre, il en serait résulté que le *denarius* valait la 24ᵉ partie de l'*argenteus* de Dioclétien, c'est-à-dire 2 centimes 1/2. Or il est démontré aujourd'hui que le chiffre XCVI indique la taille des *argentei*, et signifie qu'on en fabriquait quatre-vingt-seize avec une livre d'argent. De plus, en adoptant l'évaluation de 2 centimes 1/2, comme le faisaient Borghesi et Dureau de la Malle, on arriverait, pour le prix des subsistances, à des chiffres tellement inférieurs aux prix connus ou vraisemblables, que le tarif de Dioclétien aurait été ruineux, tyrannique, insensé.

M. Waddington réfute également l'opinion de Le Bas [1], qui évaluait le denier à 4 centimes, en se fondant sur des pesages inexacts, et celle de Mommsen, qui assimilait les moyens bronzes de Dioclétien aux *folles* de Constantin et de ses successeurs, et qui supposait le rapport entre la monnaie d'or et la monnaie de bronze identique sous les deux règnes :

[1] *Précis d'histoire romaine*, 4ᵉ édition, page 532.

ce rapport étant de 144 à 1, M. Mommsen donnait au denier de cuivre une valeur de 10 centimes environ. M. Waddington dit avec raison que la proportion établie entre la monnaie d'or et le *follis* n'est indiquée que par des auteurs du IXe, du Xe et du XIe siècle[1]. Procope, au contraire, affirme que la valeur du *follis*, à l'époque de Justinien, c'est-à-dire deux siècles après Dioclétien, suivait une marche ascendante, au lieu de subir une progression décroissante; par conséquent la valeur du cuivre relativement à l'or était plus forte sous le règne de Justinien que sous celui de ses prédécesseurs. L'abondance de l'or, après la grande réforme de Constantin, en était la cause, tandis qu'à l'avénement de Dioclétien la monnaie de billon et de cuivre était presque seule en circulation. Il est difficile d'entrer dans tous les détails que M. Waddington rassemble ni dans toutes les considérations que lui suggèrent sa science et son autorité de numismatiste. Il en ressort, avec une certaine vraisemblance, que le *solidus* contenait, non pas 144 *folles* de Constantin, comme le suppose M. Mommsen, mais 288, ce qui serait le double. Le calcul devient plus difficile, lorsqu'il faut remonter à Dioclétien. M. Mommsen a reconnu lui-même, dans un ouvrage postérieur[2], qu'on ne peut déterminer avec *certitude* la valeur du *denier* de l'édit de Dioclétien, et tout le monde sera de son avis. Toutefois M. Waddington arrive à présenter un chiffre approximatif, en s'appuyant sur le poids moyen des monnaies de Dioclétien. Son opinion est plus plausible, sans être tout à fait admissible; elle a obtenu l'approbation de juges compétents en pareille matière, mais elle a suscité les protestations d'autres juges[3] qu'il est difficile de récuser. L'auteur lui-même déclare d'ailleurs que ce n'est là qu'une approximation et non un résultat acquis : « Les « *aurei* de Dioclétien, dit-il, dont la taille était probablement de soixante « à la livre, pèsent en moyenne 5 gr. 45 centigr., ce qui, au prix de « 3 fr. 30 cent. le gramme d'or fin, donne une valeur en monnaie ac- « tuelle de 17 fr. 78 cent. dont la 288e partie est 6,2 centimes. Le de- « nier de Dioclétien vaudrait donc 6 centimes et 2 dixièmes de cen- « time.

L'évaluation de M. Waddington est sérieuse, car elle est fondée sur le poids des monnaies, sur la comparaison d'un grand nombre d'exemplaires, c'est-à-dire sur les seules données exactes que nous possédions. Mais comment espérer quelque certitude, quand il s'agit d'une valeur

[1] Voy. Pinder et Friedländer, *Beiträge zur Kunde alteren Münzen*, 1851, p. 128. — [2] *Römisches Münzwesen*, p. 806. — [3] Voyez le rapport de M. Hippolyte Passy dans le *Compte rendu des séances de l'Académie des sciences morales et politiques*, t. LXVIII, p. 309.

conventionnelle, quand on considère combien le pouvoir de l'argent varie suivant les temps et les lieux, quand on voit nos théories sur la monnaie se contredire si ouvertement, quand il est déjà impossible de déterminer la valeur relative des métaux précieux, sous des règnes qui ne nous précèdent que de quelques siècles. M. Hippolyte Passy[1] repousse le chiffre de M. Waddington, parce qu'en 301 après J. C. les prix auraient été à peu près ce qu'ils sont aujourd'hui dans nos villes; les denrées alimentaires auraient même coûté bien plus cher, car le seigle se serait élevé jusqu'à 21 fr. 50 cent. et peut-être 25 fr. 15 cent. l'hectolitre, et le blé jusqu'à 35 et peut-être 41 francs l'hectolitre. Or les métaux précieux étant très-rares au IV[e] siècle, la dépréciation du numéraire n'a pu faire hausser le prix des denrées à ce point. Il serait aisé de répondre à l'objection de M. Passy, puisque le prix du blé n'est établi que par conjecture et puisque nous ignorons combien la culture du seigle a pu être restreinte en Orient. Mais il ne serait pas moins aisé de faire d'autres objections. Il vaut mieux quitter le champ des hypothèses pour nous attacher à ce qui est certain. Ce qui est certain, c'est l'unité, quelle qu'elle soit, d'après laquelle toutes les denrées comme tous les objets sont évalués. Il en résulte une comparaison instructive qui jette quelque jour, non-seulement sur l'état matériel, mais, par contre-coup, sur l'état moral de la société au commencement du IV[e] siècle. C'est une statistique, et la statistique a parfois son éloquence.

Pour faciliter l'intelligence du texte, M. Mommsen l'avait réparti en chapitres, d'après la nature des objets. M. Waddington a adopté cette division arbitraire, que l'on pourrait critiquer, puisque les anciens n'avaient point choisi sans bonnes raisons un ordre de matières plutôt qu'un autre. Ces bonnes raisons nous échappent encore, parce que le tarif de Dioclétien n'est connu qu'incomplétement et par fragments. D'autre part, la répartition de tant de menus détails en chapitres rend l'étude plus facile : il convient donc provisoirement de l'accepter.

Le premier chapitre comprend les céréales, les légumes et les graines. Malheureusement le prix du blé et de l'orge manque encore, et ce ne sera pas la découverte la moins intéressante que puissent faire les épigraphistes, car le prix du blé est la principale base des calculs sur la valeur du numéraire chez les anciens et chez les modernes[2]. Le prix du seigle (*centenum* ou *secale*) est de soixante deniers le muid italique, ce

[1] Voyez le rapport inséré dans le *Compte rendu des séances de l'Académie des sciences morales et politiques*, t. LXVIII, p. 312. — [2] Voyez Mommsen, *Edict Diocl.* p. 78.

qui équivaut à 21 fr. 55 l'hectolitre. Le prix de l'avoine est de moitié, trente deniers le muid, ce qui équivaut à 10,75 l'hectolitre. Le millet en grain coûte presque aussi cher que le seigle, cinquante deniers; s'il est en farine, il est taxé au double. Les lentilles, les pois concassés, les pois chiches, la vesce, les haricots secs, les fèves de marais, l'épeautre mondé, sont également taxés à cent deniers le muid, et l'uniformité de ce maximum montre combien il était conventionnel, imposé d'une manière rigoureuse, en violentant l'échelle toujours si variable de la qualité du marché et de la nature des denrées. Le sésame, dont on fait de l'huile aujourd'hui, se mangeait dans l'antiquité; il était même recherché, puisqu'il coûtait le double des autres graines, de même que le cumin. Les orientaux en font encore des gâteaux. En 1849, un navire marchand chargé de sésame avait été brisé sur les rochers du Magne. J'étais sur le bateau à vapeur qui vint recueillir les naufragés et les épaves. Quand nous descendîmes à terre, nous trouvâmes les habitants à demi sauvages de la montagne mangeant ou faisant cuire le sésame qu'ils avaient recueilli sans le moindre scrupule.

La même uniformité se remarque dans le second chapitre, qui concerne les vins. Les vins de la Sabine, de Tibur, du Picenum, le Falerne, l'Aminée, le Sorrente, le Setinum, sont estimés trente deniers le setier, c'est-à-dire 92 centimes le litre. On remarquera, toutefois, que les vins grecs et orientaux ne sont pas nommés, et que, dans la partie de l'empire gouvernée par Dioclétien, les vins d'Italie étaient une importation. Cela peut expliquer leur cherté, surtout si l'on comprend dans le prix de vente les droits très-élevés que devait percevoir le fisc. Mais le prix n'en est pas moins excessif et fait supposer que la culture de la vigne était singulièrement négligée, faute de bras.

L'huile ordinaire vaut 1 fr. 38 cent. le litre, l'huile fine presque le double. La viande n'est pas moins chère, car elle atteint les prix courants de Paris dans ces dernières années. La viande de porc est taxée à raison de 2 fr. 20 cent. le kilogramme, la viande de bœuf, de mouton et de chèvre, à raison de 1 fr. 52 centimes. Un poulet ne coûte pas plus qu'un kilogramme de bœuf (c'est encore la même proportion en Grèce et à Rome), un canard un peu moins; un lièvre, six fois plus cher. Les huîtres et les œufs sont assimilés par le tarif et valent un peu plus de six centimes, soit 6 fr. 20 c. le cent. Les poissons, les liqueurs, les fruits, échappent davantage à des évaluations approximatives. Du reste, j'ai hâte d'arriver à la rémunération du travail, comparée à la valeur des aliments essentiels; c'est le point qui intéresse surtout l'histoire.

Le septième chapitre fixe les salaires, et l'on est frappé, avant toutes

choses, de la différence établie entre les ouvriers des campagnes et ceux des villes. Tandis que le chamelier, l'ânier, le muletier, reçoivent la nourriture et vingt deniers, tandis que le journalier, qui travaille la terre, reçoit vingt-cinq deniers, le tailleur de pierre, le menuisier en bâtiments, le fabricant de chaux, le charron, le serrurier, sont nourris également et sont payés à raison de cinquante deniers par jour. Les uns, par exemple, touchent 1 fr. 55 cent., les autres touchent 3 fr. 10 cent. Cette disproportion, qui est presque fatale au sein des sociétés arrivées à un haut degré de civilisation, faisait délaisser la culture des campagnes, attirait dans les villes tous ceux qui souhaitaient un labeur moins pénible, un gain plus fort, des plaisirs trop certains. Au temps de Dioclétien, l'abandon et la décadence de l'agriculture excitaient justement l'inquiétude, et ce n'était pas un moyen d'y remédier que de réglementer d'une manière aussi injuste les salaires des agriculteurs. Les bras manquaient et l'on avait déjà dû recourir à des immigrations en masse pour reconstituer la population rurale dans certains pays. On avait pris des tribus entières de barbares slaves, scythes ou bulgares, et on les avait établies sur les terres de l'empire. Au temps de Cicéron, l'ouvrier de campagne gagnait douze as, environ 80 centimes par jour[1]; quatre siècles plus tard, Dioclétien ne permet pas de dépasser 1 fr. 55 cent., ce qui est à peine le double. Or nous voyons, en Europe, quelle a été la progression des salaires depuis quatre siècles, et certes le luxe était poussé plus loin dans l'empire romain qu'il ne l'est encore aujourd'hui. Qu'on payât plus cher les artisans habiles, tels que les marbriers, les mosaïstes (60 deniers), les peintres en bâtiments (70 deniers), les peintres décorateurs (150 deniers par jour et ils étaient nourris), rien n'est plus naturel. Mais la cherté des denrées les plus nécessaires dans les cités populeuses réduisait singulièrement, ainsi qu'il arrive dans nos grandes villes, les avantages réels de cette rémunération. L'hectolitre de seigle par exemple, vaut trois paires de gros souliers; un kilogramme de viande coûte aussi cher que maints objets manufacturés qui, chez nous, valent le double. Il faut en conclure, d'une part, que les ouvriers payés à la journée dépensaient aussitôt tout leur salaire; d'autre part, que les ouvriers libres et les petits fabricants se faisaient une telle concurrence, qu'ils étaient forcés de céder à vil prix les produits de leur travail. N'est-ce pas ce que nous voyons aujourd'hui à Paris et dans les centres où les ouvriers affluent par milliers?

[1] *Pro Rosc.* x, 28.



Un autre symptôme du triste état de la société romaine, c'est l'indignité du salaire accordé à ceux qui enseignent. Le maître de lecture, le maître d'écriture, reçoivent de chaque élève, pour un mois entier, ce que le maçon, le charpentier, qui sont nourris, reçoivent pour un jour. De sorte qu'il leur faut trente élèves chez eux pour gagner beaucoup moins que des manœuvres, puisqu'il leur faut, en outre, pourvoir à leur nourriture. S'ils donnent leurs leçons à domicile, ils ne peuvent gagner plus de douze cachets par jour, et dès lors ils sont plus misérables que les âniers, les muletiers, les journaliers qui retournent la terre. Le professeur de calcul a un tiers en sus par élève; il est payé comme le peintre en bâtiments. Quant au grammairien et au professeur d'éloquence, ils rivalisent avec le peintre décorateur, et n'ont d'autre consolation que de rêver aux beaux siècles des lettres et des arts, quand les villes de la Grèce, qui étaient pauvres, enrichissaient si vite les sophistes et les maîtres dans l'art de bien dire [1]. Les autres professions libérales n'étaient pas moins dépréciées. Ainsi l'avocat, pour une requête, ne pouvait demander plus de douze francs. Pour l'obtention d'un jugement, on lui accordait des honoraires équivalant à trois hectolitres de seigle (62 francs); encore le fisc impérial prélevait-il sa part. L'architecte qui recevait des élèves dans son atelier était borné par le maximum à 6 fr. par mois, c'est-à-dire à la valeur d'un cent d'œufs. Ce mépris de l'éducation est un signe de la prédominance des jouissances matérielles, de même que l'abandon de l'agriculture est la conséquence fatale du luxe; la décadence et l'abaissement se manifestent aux deux extrémités de la société; on néglige également de cultiver la terre et les esprits.

C'est pourquoi l'édit, très-bref quand il s'agit des salaires de ce genre, s'étend avec complaisance sur tous les objets qui alimentent l'industrie ou la magnificence. Le huitième chapitre est consacré tout entier aux fourrures précieuses, aux peaux de lion, de léopard, de martre, aux cuirs de Babylone, à ceux de la Phénicie, préparés avec soin, teints le plus souvent en rouge, semblables à nos maroquins modernes, qui en ont perpétué la tradition. Une peau de léopard préparée coûtait plus cher qu'un avocat pendant tout le cours d'un procès. Les chaussures remplissent à leur tour un chapitre spécial; les étoffes et les tissus en remplissent trois, et, comme la fin de l'édit manque, il est vraisemblable que leur liste était plus longue.

[1] Voyez, pour les traitements et les priviléges des professeurs nommés par l'État, le mémoire de M. Naudet sur l'Instruction publique chez les anciens. (*Mémoires de l'Académie des inscriptions et belles-lettres*, 2e série, t. IX, p. 423 à 439.)

M. Waddington, du reste, a compris quel intérêt offraient ces détails et quel jour ils pouvaient jeter sur le commerce et les habitudes des Romains de la décadence. Il a donné à ses explications un développement considérable, que méritait un sujet aussi neuf et aussi important. Il nous fait connaître ce qu'il appelle la *res vestiaria* de cette époque. Voici d'abord les tapis de Syrie, que nous recherchons encore aujourd'hui, puis ceux du Pont et de la Cappadoce, que Xénophon et les autres chefs de *condottieri* avaient rapportés avec eux [1]. Les tapis d'Égypte paraissent à leur tour, plus forts et d'un bon usage; ils recouvraient les divans et les lits sur lesquels on s'accoudait pour prendre les repas. Les tapis d'Afrique rivalisent avec ceux de l'Asie. Tous sont richement brodés, et le tarif avertit qu'il faut payer, en sus du prix fixé : 1° le poids de l'or employé dans la broderie; 2° le travail du brodeur; 3° la teinture. M. Waddington nous explique ensuite ce qu'était le *birrus* de Laodicée, laine d'une merveilleuse finesse, apte à recevoir une teinture noire à reflets brillants, aussi bien qu'à imiter les tissus de laine des Nerviens, peuple de la Belgique, victime alors de contrefaçons dont il s'est bien vengé depuis; ce qu'était la *dalmatique* à trois lices de couleur et de nature différente; la *paragaude*, ou dalmatique blanche, ornée d'une bordure de pourpre, quelquefois d'or, tissu léger, peignoir d'un seul morceau, qu'on fabrique encore à Diarbékir et à Mossoul, et qui ne pèse pas 100 grammes. Telle était la paragaude envoyée à Claude par Gallien : elle ne pesait que 3 onces. Les saies de la Pannonie sont également taxées, bien qu'elles fussent fabriquées dans les gynécées ou ateliers impériaux de Sirmium et de Bassiana [2]. On verra encore la saie des Gaules, la tunique élastique, qui serrait le corps sans faire de plis, la chlamyde de Modène, et les contrefaçons de Laodicée, le par-dessus d'étoffe légère, le pallium muni de son agrafe, la soie blanche de Chine, qui ne pouvait dépasser 620 francs la livre, la soie teinte en pourpre, qui coûtait quinze fois plus cher et ne pouvait dépasser 9,300 francs. Sous Justinien, qui s'arrogea le monopole de la soie, la soie blanche coûtait son pesant d'or, la soie pourpre coûtait quatre fois son poids en or. La pourpre est taxée suivant ses qualités et ses nuances, car il y a le violet très-foncé, le violet clair et l'écarlate [3]. La pourpre d'Asie est plus chère que celle de Milet. M. Waddington donne des renseignements curieux sur les autres moyens mentionnés par l'édit de teindre les étoffes en écarlate, à l'aide du *coccus*, de

[1] *Anabase*, VII, III, 18. — [2] *Not. dign. Occid.* X. — [3] L'écarlate ancien répond à ce qu'on a appelé depuis l'écarlate de Venise.

l'*hysginum*, ou même de l'algue marine, dont on tire encore une matière colorante, baptisée du nom de pourpre française [1].

Le dix-septième chapitre comprend les toiles et les objets qu'on fabriquait avec la toile, tels que chemises, draps, mouchoirs, etc. Les toiles sont unies ou elles ont une bande de pourpre, si elles sont destinées à des personnages éminents et à certains fonctionnaires. Mais il nous est impossible d'apprécier leur valeur, parce qu'on taxe à la pièce, et parce que la longueur d'une pièce, déterminée par les usages locaux ou par un règlement, nous est inconnue. On remarque, toutefois, que la première qualité de toile unie pour tunique d'homme coûte plus cher que la troisième qualité de toile à bande de pourpre, et que les prix des toiles pour tunique de femme suivent une série décroissante. Puis paraissent les serre-tête, les bandelettes qu'on enroulait autour des jambes et qui faisaient l'office de nos bas, les draps de lit, les serviettes de bain, la toile qui couvrait les matelas et les oreillers; la nomenclature s'arrête brusquement, parce que les autres fragments de l'inscription manquent. Mais on est déjà suffisamment édifié sur les détails dans lesquels l'édit ne craint pas d'entrer. On devine qu'une enquête avait été faite, qu'une commission d'hommes spéciaux avait délibéré mûrement; qu'on avait analysé toutes les branches du commerce. On a dû passer bien du temps à élucubrer cette loi du maximum, dont les résultats ont été si contraires à l'attente de l'empereur. Le silence des historiens contemporains permet de supposer qu'il a dû tomber vite en désuétude [2]. Lactance ou l'auteur du traité *De mortibus persecutorum* rapporte que la cherté devint plus grande que jamais et que le sang coula à flots [3].

Nous ne voudrions point reproduire ici tant de minutieuses classifications. M. Waddington a singulièrement éclairci tous ces points. Ses recherches originales se sont ajoutées aux explications de ses prédécesseurs. A l'aide de l'archéologie et d'une connaissance approfondie de la langue grecque (car tous les chapitres qui concernent les étoffes sont en grec), il nous fait pénétrer plus avant dans les mœurs de l'antiquité; il

[1] Pariset, *Histoire de la soie*, p. 233. — [2] D'autres empereurs avaient, dans des cas particuliers, et dans certaines localités, promulgué des tarifs réglementaires. Voyez le tarif de Septime Sévère trouvé à Zaraï (Léon Renier, *Inscriptions de l'Algérie*, n° 4111), et le rescrit de l'empereur Anastase qui a été trouvé à Ptolémaïs et dont l'original est aujourd'hui au Musée du Louvre. (*Corp. inscr. græc.* n° 5187 et Letronne, *Journal des Savants*, 1826, p. 168.) — [3] *Tunc ob exigua ex vilia multus sanguis effusus, nec venale quidquam metu apparebat et caritus multo deterius exarsit, donec lex necessitate ipsa post multorum exitium solveretur.* (C. VII.)

nous montre que c'est par l'étude exacte des petits faits qu'on arrive à l'intelligence de l'histoire et qu'on redonne la vie aux sociétés qui ne sont plus. En lisant ces savants commentaires d'une inscription si aride au premier abord, on voit toute la magnificence extérieure d'un siècle; on passe en revue ses plaisirs matériels, ses jouissances, sa splendeur; on admire ses raffinements sans les envier, car nous ne sommes que trop raffinés nous-mêmes. On reconnaît une fois de plus une vérité triste, c'est que la prospérité de l'industrie peut s'allier à une grande misère morale, et que l'éclat du luxe voile souvent la décadence politique la plus profonde.

BEULÉ.

LA SCIENCE DU LANGAGE.

Lectures on the science of language, delivered at the Royal Institution of the Great Britain in february, march, avril and may 1863, by Max Müller, M. A., Second series, with thirty-one woodcuts, London, 1864, 8°, VIII-600 pages. — *Leçons sur la science du langage, etc.* par M. Max Müller, correspondant de l'Institut de France, seconde série, avec 31 gravures sur bois, etc.

DEUXIÈME ET DERNIER ARTICLE[1].

Un premier écueil que doit éviter la science du langage, c'est de faire d'inutiles emprunts à la physiologie ou à l'anatomie. Il est bien vrai que l'organe de la voix humaine est un des phénomènes les plus délicats et les plus merveilleux de la nature. Quand on décompose une à une les pièces qui le forment, depuis l'épiglotte jusqu'aux lèvres, on est frappé d'admiration, et l'on conçoit la curiosité ardente qui pousse le philologue à assumer un instant les fonctions de l'anatomiste[2]. Mais

[1] Voir, pour le premier acticle, le cahier d'avril, p. 233. — [2] M. Max Müller a consacré la troisième leçon tout entière de sa seconde série à l'étude de l'appareil vocal, avec une foule de figures anatomiques, pour arriver à établir ce qu'il appelle l'*Alphabet physiologique.* (*Lectures on the science of language, second series,* p. 95 à 159.)

il faut prendre garde de se laisser aller à cet entraînement et à ce charme. Au fond, la philologie ne peut que s'égarer dans ces digressions, qui ne sont plus de sa compétence, et qui ne lui servent pas autant qu'elle pourrait l'espérer lorsqu'elle les accueille. Toutes les langues sans exception ont des voyelles et des consonnes; parfois les voyelles ne sont pas écrites ou ne le sont qu'imparfaitement; mais elles n'en existent pas moins, puisque, sans elles, l'articulation de la parole ne serait pas possible. Il est donc légitime de se demander d'où vient cette distinction essentielle et générale. M. Max Müller remarque avec raison[1] que la question préoccupe déjà Platon dans le Cratyle, et que la définition que donnait dès lors le philosophe est à peu près celle qui a prévalu jusqu'à nos jours. Outre ces deux classes primordiales de sons, dont le langage est le tissu naturel, on distingue entre les consonnes plusieurs classes secondaires, selon les parties de l'organe auxquelles elles se rapportent plus spécialement : gutturales, palatales, dentales, labiales, sifflantes, etc. Il est incontestable que, dans ces modulations diverses, le gosier, le palais, la langue, les dents, les lèvres, soit ensemble, soit à part, jouent chacun leur rôle et figurent dans l'action totale chargée d'exprimer les mots et la pensée.

On doit accorder que, pour se rendre compte de ces différences importantes et des permutations des lettres agissant réciproquement les unes sur les autres quand elles se rencontrent, la science du langage peut demander quelques éclaircissements à l'analyse anatomique de l'organe. Mais ce doit toujours être avec la plus extrême discrétion. Autrement on entre peu à peu dans ce domaine étranger, et l'on court risque de s'y perdre. La physiologie elle-même a la plus grande peine à s'y retrouver; et elle aussi est obligée de dévier dans la physique, dans l'acoustique, et même dans la musique. Si la science du langage veut l'y suivre, où sera le terme de ces écarts? Où s'arrêtera-t-on dans cette voie, qui devient sans limite parce qu'elle est arbitraire? Les planches d'anatomie les mieux faites et les plus multipliées n'y suffiront pas; et la philologie, loin de gagner à ces développements, n'y peut qu'oublier son objet propre. Pour la science du langage, il ne s'agit pas de dresser par hypothèse un alphabet qui représente plus ou moins fidèlement toute la vocalise possible. C'est là sans doute une recherche qui a son intérêt; mais elle n'a pas un but assez précis, quand on la conçoit de cette façon, et qu'on lui laisse cette latitude, qui varie nécessairement avec chaque observateur.

[1] *Lectures, etc.* page 96.

Une méthode plus assurée, c'est de considérer non pas l'alphabet physiologique, mais l'alphabet réel. Cet alphabet commun, que la science du langage doit étudier, se compose de toutes les lettres et de toutes les articulations qui se trouvent de fait dans les différentes langues. En prenant les plus importantes et en écartant les moins riches, on peut arriver à un résumé, qui est plus ou moins complet selon qu'il est bien ou mal fait, mais qui ne peut avoir rien de chimérique. On peut borner aussi le nombre des langues auxquelles on devra s'adresser; et, sans que la revue soit entière, elle peut être du moins assez vaste pour que les phénomènes les plus frappants y soient compris. Au point où en sont aujourd'hui ces études, il n'y aurait aucune utilité à sortir des deux grandes familles indo-européennes et sémitiques; ces deux-là suffisent. De leurs alphabets comparés et réduits, on peut tirer un alphabet général, qui ne représentera pas tout à fait le clavier de la voix humaine dans chacune de ses nuances sans exception, mais qui la reproduira certainement dans ses nuances les plus nécessaires.

Voilà comment M. Max Müller a été amené à clore sa leçon sur l'alphabet physiologique par une transcription de l'alphabet sanscrit[1]. Il est là sur un ferme terrain, et les faux pas y sont moins à craindre que partout ailleurs. L'alphabet sanscrit est le seul qui soit régulier parmi tous les alphabets connus, le seul où la séparation des voyelles et des consonnes ait lieu, le seul où les consonnes soient rangées d'après les parties de l'organe auxquelles elles correspondent. Ce mérite est immense, et il est un privilége du génie grammatical des Hindous. Je n'insiste pas sur ce point, que j'ai déjà eu l'occasion de signaler plusieurs fois[2]. Les Grecs, quelque ingénieux qu'ils fussent, n'ont jamais songé à cette classification systématique des lettres; et l'on peut douter que nous-mêmes, tout éclairés que nous sommes, y fussions arrivés sans l'exemple des grammairiens brahmaniques. C'est une supériorité qu'il faut leur reconnaître. D'où leur est-elle venue? Faut-il l'attribuer uniquement à leur sagacité? Ou faut-il aussi l'attribuer, du moins en partie, à la langue qu'ils parlaient? Les éléments alphabétiques étaient-ils plus évidents et plus faciles à découvrir dans cette langue que dans toute autre, et, par exemple, que dans le grec, où ils ne subsistent que par fragments? Est-ce la passion religieuse avec laquelle les brahmanes ana-

[1] M. Max Müller, *Lectures on the science of language, second series*, page 158. — [2] Voir notamment dans le *Journal des Savants* les articles où j'ai rendu compte de l'ouvrage de M. Renan sur les langues sémitiques, cahier de janvier 1857, p. 50, et de l'édition du *Pratiçâkhya* du Rig-Véda, par M. Adolphe Régnier, cahier de février 1858, page 98.



lysaient le texte révélé qui les a secondés dans cet heureux effort? Est-ce seulement la finesse et la sûreté de leur analyse?

Quoi qu'il en puisse être, je crois que, si la philologie sent le besoin de dresser un alphabet général des langues indo-européennes et des langues sémitiques, c'est au sanscrit que d'abord elle doit recourir. Cet alphabet peut servir de point de départ, à la fois comme le mieux ordonné et comme un des plus étendus. En le prenant pour base, on y ajouterait les éléments divergents, qui ne seraient pas très-nombreux; et l'on parviendrait ainsi à construire un alphabet complet pour les langues des peuples les plus civilisés. Il y manquerait, on le voit, les articulations spéciales aux langues dites *touraniennes* et aux idiomes inférieurs. Mais, outre que la lacune ne serait pas très-considérable, on n'est pas aujourd'hui en mesure de la combler; il y faut des investigations nouvelles, qui se feront peut-être encore longtemps attendre, et qui, selon toute probabilité, n'apporteraient que des changements insignifiants à ce que l'on sait dès à présent. Une fois cet alphabet commun obtenu et accepté, on pourrait interroger la physiologie pour l'expliquer là où il offrirait quelques obscurités; mais la physiologie, circonscrite étroitement comme elle le serait alors, ne serait plus aussi dangereuse. La réalité même des lettres auxquelles elle devrait s'appliquer la réglerait en la contenant. Au contraire, en voulant dresser en quelque sorte *a priori* un alphabet d'après des données purement anatomiques, on s'expose à l'erreur trop ordinaire aux hypothèses. On imagine au lieu d'observer; si l'on devient peut-être plus brillant, on est moins solide et moins instructif.

Voilà pour la physiologie appliquée à la science du langage avec trop peu de mesure.

Cette science est menacée d'un autre danger dont elle ne doit pas moins se défendre : c'est l'invasion de la mythologie, qui parfois a beaucoup empiété sur elle, et qui tendrait à la dénaturer, en y introduisant des matériaux hétérogènes. M. Max Müller n'a pas consacré moins de cinq leçons sur douze à ce sujet, qui tient encore de plus loin que la physiologie à la science du langage. Ces leçons sans contredit sont pleines des aperçus les plus nouveaux en même temps que les plus fins et les plus savants. Mais ils n'en sont pas moins une sorte de hors-d'œuvre; on lit cette digression avec beaucoup d'agrément et de profit, mais elle est trop manifestement déplacée. C'est ailleurs qu'on désirerait la trouver et la goûter. Par quel enchaînement d'idées M. Max Müller y a-t-il été conduit?

Après avoir traité des racines et de leur fécondité puissante, l'auteur

passe à l'étude de la métaphore. Ainsi qu'il le reconnaît après Locke, la métaphore introduit de grandes modifications dans les langues; et, à ce titre, elle peut figurer dans les recherches de la science du langage. Mais ici encore il s'agit de savoir dans quelle proportion. La métaphore transporte les mots du concret à l'abstrait. Si l'on en croit Locke et M. Max Müller, il n'y aurait pas une expression abstraite qui n'eût son origine dans une idée purement sensible; toute abstraction viendrait métaphoriquement d'une réalité. Il me semble bien difficile de justifier une assertion si générale [1]; mais fût-elle absolumeut exacte, la métaphore ne ferait toujours que créer de nouveaux sens aux mots déjà formés; elle ne créerait pas des mots nouveaux.

De la métaphore à la mythologie, la transition est aisée. Aussi M. Max Müller s'étend-il avec complaisance sur un sujet où il s'est dès longtemps exercé, et où il a montré le plus rare talent et la pénétration la plus originale. On se rappelle que son essai sur la mythologie comparée est un de ses travaux les plus anciens, et un de ceux qui lui ont fait le plus d'honneur. Il est tout simple qu'on aime à revenir sur des pensées qui nous ont valu les premiers succès, et qui ont fait connaître notre nom. Mais ici il ne faut avoir en vue que la science du langage; et le seul point à éclaircir, c'est de savoir ce que la mythologie peut lui apporter de concours. Que très-souvent des mythes tout entiers et des fables très-compliquées soient sorties de mots mal compris, il n'y a pas en ceci le moindre doute; de nos jours même, si peu poétiques, il ne serait pas impossible de suivre à la trace la formation de légendes populaires qui n'ont pas un motif plus sérieux ni plus relevé. Une expression mal entendue et détournée de sa véritable signification donne naissance à des idées toutes contraires, qui se développent spontanément dans des imaginations prévenues, et qui, peu à peu, prennent corps dans des récits destinés à devenir bientôt des traditions et peut-être même de l'histoire. Tout cela est très-juste; mais, encore une fois, en quoi cela touche-t-il la science du langage; et quelle part doit-on y faire à la mythologie?

Au lieu de se borner à élucider cette question, la science du langage manque tout à fait son but en cherchant à apprécier la valeur des différentes mythologies et à les comparer entre elles. Ce sont là des détails fort piquants, qui exigent même une immense érudition; mais ce n'est

[1] Voir la discussion de M. Max Müller contre les objections que M. Cousin oppose à la théorie de Locke, *Lectures, etc. second series*, p. 347; et la *Philosophie de Locke*, par M. Cousin, 5ᵉ édition, page 223.



plus de la philologie; on ne saurait trop le répéter. M. Max Müller excelle dans ce genre, et le parallèle qu'il trace entre quelques mythes du Rig-Véda et des épopées helléniques abonde en rapprochements curieux, qui, à eux seuls, suffiraient pour révéler un philologue consommé. Par exemple tout ce qu'il dit du Zeus des Grecs et du Jupiter des Latins, identifiés avec le Dyaous sanscrit, est rempli des vues les plus ingénieuses. Il a également toute raison quand il affirme que la mythologie hindoue est à la mythologie des Hellènes ce que le sanscrit est au grec; les mythologies sont dans le même rapport que les langues, et ces études voisines s'empruntent et se rendent de mutuelles explications, dont elles ne sauraient se priver sans grand dommage[1]. Mais, après une leçon tout entière sur la mythologie des Grecs, n'est-ce pas trop d'en donner une autre à Jupiter, considéré comme le dieu suprême des Aryas? Comme si ces deux leçons ne suffisaient pas, et au delà, n'est-ce pas fausser toute proportion que d'en ajouter une encore sur les mythes de l'Aurore, et une dernière enfin sur la mythologie moderne?

En y regardant de près, on peut trouver que la mythologie doit être entièrement bannie de la science du langage; elle n'a pas de place légitime à y revendiquer; c'est par un simple abus qu'elle y pénètre et s'y insinue quelquefois. Il y a des fables qui peuvent certainement s'expliquer par les mots, dans une certaine mesure; mais la réciproque n'est pas vraie, et les mots ne s'expliquent pas par les fables. La philologie peut être fort utile à la science mythologique; mais la mythologie est à peu près complétement stérile pour la science philologique, et l'on ne saurait voir jusqu'à présent en quoi elle l'a servie.

Aidée très-faiblement par la physiologie, gênée par la mythologie, la science du langage peut tirer plus de secours de la psychologie et de la métaphysique. Mais, là encore, elle ne doit accepter l'appui qu'on lui peut offrir qu'avec beaucoup de prudence. M. Max Müller a bien fait de consacrer sa seconde leçon à indiquer les rapports de la raison au langage. On peut même trouver que, sur ce point, il a été un peu plus sobre qu'il ne convenait, tandis qu'il en développait démesurément quelques autres qui sont moins importants. Mais il a très-bien fait de

[1] On peut trouver que M. Max Müller est bien sévère pour la mythologie religieuse des Grecs; il ne la trouve pas digne de leur génie, et il allègue à l'appui de cette condamnation les critiques dont elle a été l'objet de la part des plus anciens philosophes, tels que Xénophane, Pythagore, Héraclite, etc. Il est possible que la mythologie grecque, considérée en elle-même, ne soit pas très-louable; mais, comparée aux autres mythologies, et surtout à la mythologie hindoue, elle a, comme toute autre partie du génie hellénique, une très-grande supériorité.

poser pour un de ses premiers principes que l'homme pense avant de parler, et que ce sont les idées qui font le langage, et non pas le langage qui fait les idées. Les langues ne viennent pas d'une convention, comme on l'a dit trop souvent; mais cela ne prouve pas que les hommes ne puissent établir entre eux une langue conventionnelle. M. Max Müller en appelle au génie du grand Leibniz, qui ne se serait pas occupé sérieusement de ce projet s'il était aussi vain qu'on le suppose. La *Spécieuse générale* du philosophe n'est pas un rêve. Si Leibniz avait vécu davantage, il est très-probable qu'il eût exposé son système de langue universelle; car il l'élevait, dans son estime, aussi haut que le calcul différentiel.

A la place de cet ouvrage de Leibniz, qui nous fait défaut, M. Max Müller s'attache à celui de l'évêque Wilkins, à la fin du XVIIe siècle[1]. Il se donne la peine de l'analyser tout au long, et il le suit pas à pas dans toutes ses classifications, qu'il reproduit par de fidèles tableaux. Sans nier le mérite relatif de l'évêque Wilkins, on peut trouver que c'est lui faire beaucoup d'honneur peut-être que de l'étudier avec tant de soin. La langue universelle n'est rien dans la science du langage, qui n'a point à s'occuper des idiomes hypothétiques, mais des idiomes réels. Si jamais une langue universelle s'établit parmi les peuples de la terre, ce ne sera point par suite de quelque convention scientifique; ce sera par l'usage, gagnant de proche en proche et finissant par assurer à une langue, plus utile que toutes les autres, une prépondérance marquée. Il serait hasardeux de faire aucune prédiction; mais, en voyant les progrès que réalise chaque jour la langue anglaise dans toutes les parties du monde, on peut se figurer à peu près ce que serait une langue universelle. C'est une langue dès longtemps existante et pratiquée qui conquerrait l'empire, et qui le garderait parce qu'elle serait plus apte qu'aucune autre aux communications et aux échanges intellectuels de l'humanité. Toute autre langue universelle est impossible; et, comme, au début des temps, ce n'est pas une convention qui a créé le langage, ce n'est pas non plus une convention qui imposera un langage nouveau. Sauf quelques savants, qui pourrait apprendre et surtout employer un pareil idiome?

Il vaut mieux laisser de côté ces spéculations, et s'en tenir à la question de savoir quels sont les vrais rapports de la pensée à la parole, de

[1] L'ouvrage de l'évêque Wilkins est intitulé : « *The Essay towards a real character* « *and a philosophical language,* » Londres, 1668. Lord Monboddo a analysé tout au long ce système dans son ouvrage sur l'*Origine et les progrès du langage*, Édimbourg, 1774.



la raison au langage. C'est là une étude excessivement délicate; et elle est bien loin d'avoir été épuisée par les essais plus ou moins approfondis qui en ont été tentés. Il faut en ceci une grande habitude de l'observation psychologique; il faut, en outre, une connaissance non moins juste des problèmes que la métaphysique poursuit. Tout cela a son contrecoup dans les langues que parle le genre humain. Les peuples ne sont ni psychologues ni métaphysiciens, surtout à l'époque où les langues apparaissent et surgissent pour la première fois. Néanmoins elles offrent une foule de phénomènes qu'il est impossible de comprendre définitivement sans la psychologie et la métaphysique. Les premiers hommes, les premiers législateurs du langage, comme les appelle Platon, ne pensaient guère à ces deux sciences; mais, guidés par un instinct irrésistible et par la nature même de l'intelligence humaine, ils ont impliqué dans la parole les éléments de ces deux sciences, dont l'une étudie les principes de l'intelligence, et l'autre, les principes de la réalité. Or les réalités sont reproduites plus ou moins exactement dans le miroir des langues; et c'est la raison seule qui se sert des langues, si ce n'est pas elle toute seule qui les fait. Il y a donc de la psychologie et de la métaphysique dans toutes les langues, à un degré plus ou moins fort.

Mais, ici encore, il faut savoir faire la part à ces deux études accessoires. Si la science du langage doit s'abstenir de la mythologie et user très-sobrement de la physiologie, elle doit être également fort circonspecte quand elle touche à la psychologie et à la métaphysique. Elle doit les connaître et les consulter l'une et l'autre; mais elle doit bien se garder de se confondre avec elles en y faisant de trop fréquentes excursions. Ces excursions sont d'autant plus faciles et d'autant plus redoutables, qu'à certains égards elles sont très-justifiées, et même indispensables. Il faut ajouter que les philosophes ont donné l'exemple aux philologues, et qu'ils se sont occupés de la science du langage avant qu'elle leur demandât des lumières pour son propre compte. C'est qu'il est impossible de faire de la psychologie, de la logique et de la métaphysique, sans rencontrer ce merveilleux problème de la parole; pour étudier pleinement la pensée, il faut aller jusqu'aux signes qui la représentent au dehors, et la transmettent entre les êtres raisonnables. Voilà comment Platon, dans l'antiquité la plus haute, avait agité ce problème, qu'il n'avait pas sans doute posé le premier; voilà comment, de nos jours, l'école de Locke, en faisant de l'idéologie, donnait tant d'importance aux signes et au langage. Mais la philologie ne doit pas rendre à la philosophie des empiétements exagérés, et elle gagnera à se préserver de ce dangereux exemple.

Un dernier écueil qu'il convient de signaler à la science du langage, c'est l'abus de l'histoire. Comme la physiologie, comme la psychologie et la métaphysique, l'histoire générale des peuples a certainement sa place dans ces études; mais cette place doit être fort étroite. Il faut dire qu'en général les philologues ne se sont pas laissés aller à l'étendre plus qu'il ne convient. La raison en est toute simple. La langue est toujours le monument le plus ancien d'un peuple. Celui-là, de quelque source qu'il vienne, de quelque manière qu'il se soit produit, est le premier en date, puisqu'il est la condition nécessaire de tous les autres. Quand les peuples n'en sont pas arrivés à écrire leurs annales, ils ont du moins conservé leurs traditions plus ou moins exactes, plus ou moins confuses. Or c'est toujours par le langage que les traditions se sont formées, de même que c'est toujours aussi par un certain emploi de la langue que les annales ont pu être établies et transmises. Mais l'histoire proprement dite, réelle ou traditionnelle, ne venant qu'en second lieu, ne peut rien dire des origines auxquelles elle n'assistait pas, et sans lesquelles elle-même n'eût pas été possible. A mesure qu'une nation se développe et grandit, son histoire et sa langue se développent du même coup; il y a certainement un lien profond entre les deux progrès, et les langues s'embellissent ou s'altèrent avec les peuples qui les parlent. Mais la philologie, en notant soigneusement ces modifications d'épanouissement ou de décadence, ne doit pas se faire trop historique, sous peine d'abdiquer ses devoirs et de s'aventurer dans des régions réservées à d'autres.

Après avoir posé ses principes et déterminé ses limites spéciales, après s'être distinguée des sciences voisines, la science du langage a-t-elle accompli toute son œuvre en constatant le plus complétement qu'elle peut les faits qui composent son domaine légitime? Ou bien lui reste-t-il encore quelque autre chose à faire? Lui suffit-il d'analyser les langues qui sont à sa portée dans leurs éléments les plus généraux? Ou bien doit-elle porter ses regards encore plus loin? Au sujet de toutes les langues, ne peut-on pas soulever cette question, qui est commune à toutes: D'où vient le langage? quelle en est l'origine? comment débute-t-il? qui préside à sa naissance? que sait-on sur cet obscur problème? et qu'est-il permis d'en savoir?

Autant je dissuade la philologie de se faire physiologique ou mythologique, autant je trouve que l'origine du langage est une recherche de sa compétence, fort périlleuse sans doute, mais inévitable. La solution a beau être des plus ardues; de qui l'espérer, si ce n'est de la science du langage? Quelle autre science peut la revendiquer au même titre?

Sans cette question, la science du langage semble mutilée; ne pas s'en occuper, ce serait une lacune des plus graves. Ce n'est pas apparemment ni à l'histoire naturelle ni à la philosophie de savoir d'où le langage est venu; et, puisqu'il est une science particulière qui fait du langage son unique objet, il est impossible que cette investigation de l'origine lui échappe. M. Max Müller n'a pas abordé cette question dans sa seconde série, probablement parce qu'il l'avait traitée dans la première, et qu'il y avait consacré toute une leçon[1]. Mais il est clair qu'il ne l'abandonne pas, tout en pensant qu'il n'a point à y revenir, tant qu'il n'a point à y ajouter quelque chose de nouveau.

Je l'ai déjà touchée moi-même à l'occasion du premier travail de M. Max Müller[2]; mais je crois qu'il n'est pas inutile d'y insister encore pour faire voir une fois de plus comment cette question doit se présenter aujourd'hui à la science.

Il y a de grandes préventions contre toute recherche des origines, et l'on ne saurait nier que ces préventions ne soient souvent très-bien fondées. Le commencement des choses est toujours couvert d'un voile épais ou plutôt d'impénétrables ténèbres; ceci s'applique, soit à l'ensemble du monde, soit à chaque être individuellement. Grâce aux récentes conquêtes de la physiologie, on voit à cette heure beaucoup mieux comment la vie se transmet et comment elle se développe; on suit pas à pas toutes les transformations de l'embryon, depuis les moins apparentes jusqu'aux plus visibles. Mais le mystère primordial ne nous en échappe pas moins, quoique nous l'ayons de plus en plus circonscrit; malgré toutes nos découvertes, nous ne pouvons comprendre comment cet embryon contient la vie avec tous les accroissements futurs qu'il recevra du concours des circonstances extérieures. On conçoit donc que, dans cette obscurité invincible, une philosophie qui ne veut avancer qu'à pas assurés se montre pleine de réserve. Mais il ne faut pas non plus que cette réserve soit poussée au delà de toutes les bornes; il ne faut pas, sous prétexte que la recherche est des plus épineuses, la déclarer stérile, et, par un excès de prudence, se défendre de la tenter. C'est une fin de non-recevoir que quelques penseurs timorés peuvent trouver péremptoire; mais l'esprit humain, en général, ne s'en contente point, non plus que la science. L'embryogénie ne cesse pas ses analyses parce qu'elle ne se flatte pas de saisir sur le fait le secret de la vie, peut-être inaccessible à l'homme, mais dont il peut cependant de plus en plus approcher.

[1] La VIII[e] leçon de la I[re] série. — [2] *Journal des Savants*, septembre 1862.

Ce qu'on peut dire de l'embryogénie doit s'appliquer également à la science du langage, qui aurait tort de renoncer à scruter une origine non moins obscure et non moins curieuse. La méthode dont elle se sert peut être régulière et sûre, si ce n'est pour aboutir à une solution définitive et incontestable, du moins pour employer sur la route des procédés dont on ne peut nier la parfaite exactitude. Les langues vivantes sont des faits de la plus complète évidence, et c'est en partant de ces faits, où tout le monde est d'accord, qu'il faudrait entreprendre de remonter à la source cachée. Je m'explique. Des langues néo-latines, par exemple, il est assez simple de remonter au latin, tel qu'il était devenu dans les derniers siècles de l'empire d'Occident. De ce latin corrompu, il ne serait pas moins simple de passer au latin des belles époques; et de celui-là, encore, au latin des premiers âges, qui, par malheur, n'a laissé que des monuments très-peu nombreux, ou plutôt des vestiges. Une étude analogue pourrait être faite sur le grec, où l'on remonterait de degrés en degrés jusqu'à l'idiome homérique, et peut-être même un peu plus haut, en traversant des phases assez semblables à celles du latin. L'allemand pourrait être soumis à un examen pareil, depuis l'état où nous le connaissons aujourd'hui jusqu'à l'état où il se présente pour la première fois aux regards de la philologie. Le sanscrit lui-même pourrait subir heureusement la même épreuve. Il est vrai que, malgré tous les progrès si louables qu'a faits cette étude spéciale, nous ne savons pas encore le sanscrit comme nous savons le grec, le latin et l'allemand. Mais, dans le sanscrit des Pouranas et des commentaires, nous notons déjà une différence considérable avec celui des épopées, des Brahmanas, et surtout des hymnes védiques.

Je me borne à citer ces quelques langues; mais je pense que le même travail pourrait être entrepris avec non moins de profit sur d'autres idiomes encore, et notamment sur les idiomes sémitiques, dont les transformations ont été très-profondes sans l'être peut-être autant. Par cette marche successive, on parviendrait à voir assez bien pour chaque langue ce qu'elle était à ses débuts; et, en rapprochant les résultats de cet examen comparatif, on ne pourrait manquer d'obtenir des données nouvelles et fort précises sur les lois nécessaires de ces modifications. Si ce n'est pas là tout à fait le problème de l'origine du langage, du moins, en voyant déjà ce qu'est une langue dans ces temps rudimentaires, on peut ensuite plonger un regard un peu moins incertain dans la nuit du berceau. Cette méthode n'a pas été tentée jusqu'à présent, bien qu'il soit à présumer qu'elle serait féconde, sans être absolument décisive. Mais, pour la mettre en usage, il faut une foule

de travaux préparatoires qui ne sont pas faits, et qui ne pourront pas l'être de sitôt. L'histoire des différentes langues que je viens de nommer n'est qu'ébauchée, et elle devrait être accomplie aussi largement qu'elle peut l'être, pour fournir les matériaux qu'elle recèle et qui sont nécessaires à la recherche de l'origine elle-même.

Il ne faut pas d'ailleurs s'y tromper : toutes ces investigations préliminaires fussent-elles déjà aussi étendues qu'elles le sont peu, elles ne pourraient jamais aller fort loin; il resterait toujours un intervalle immense entre le premier moment où une langue a été parlée, et celui où l'histoire peut la saisir. Ainsi, pour le latin, on peut arriver jusqu'aux Douze Tables, et peut-être même un peu plus haut; pour le grec jusqu'aux épopées homériques; pour l'allemand jusqu'au gothique d'Ulphilas; mais, de la loi des Douze Tables, ou des épopées, ou de la traduction de la Bible, il y a une distance qu'on ne peut mesurer, à cet instant primitif où le germain, le grec et le latin ont été parlés, sans qu'ils l'eussent jamais été antérieurement.

A côté de cette histoire des langues, il est une autre méthode qui peut n'être pas non plus sans efficacité, mais qui n'est guère plus avancée que la méthode historique. Je veux parler de cette partie de l'analyse philologique qui réduit les langues à leurs éléments essentiels, c'est-à-dire à leurs racines. M. Max Müller, qui avait traité cette question dans son premier ouvrage, l'a de nouveau agitée dans le second. Les racines tiennent une telle place, qu'on ne saurait y donner trop d'attention; et cette voie est une de celles qui peuvent nous conduire le plus avant. Si, dans la contexture totale d'une langue, on découvre des éléments irréductibles et simples, il y a quelque apparence qu'ils ont été les premiers, et que c'est par eux que la langue a commencé pour devenir ensuite plus compliquée et plus riche. C'est précisément le rôle des racines, qu'on pourrait assez bien appeler les atomes du langage.

Je ne veux pas revenir sur ce que j'ai dit ailleurs à propos des racines et de leur étonnante fécondité dans les langues indo-européennes[1]. Mais il est bon de bien voir ce qu'elles sont dans les langues dont l'étude nous touche plus directement. Les racines n'y paraissent jamais nues et séparées, comme elles peuvent l'être dans d'autres idiomes dits touraniens; elles sont toujours impliquées et dissimulées dans le corps du mot, où elles se mélangent avec des affixes et des suffixes de tout ordre.

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1862, p. 546 et suivantes, art. sur le premier ouvrage de M. Max Müller.

Par exemple, la racine AM, dans le latin *amare*, n'apparaît jamais seule et pour elle-même dans la conjugaison entière de ce verbe et dans la multitude des vocables qui en ont été dérivés par des transformations plus ou moins développées. Elle y est cependant immuable; mais il faut que l'analyse philologique la désagrége de la gangue, en quelque sorte, où elle est confondue, afin de la considérer dans sa nature propre. L'organisme vivant de la langue latine n'en use pas sous cette forme de squelette; c'est la science qui, pour ses besoins, la considère sous ce jour, où il n'est pas à croire que le vulgaire qui l'emploie la reconnût du premier coup d'œil. Si parfois la racine ne change pas dans une foule de mots qu'il serait très-facile de citer, la racine s'altère sans cesser cependant d'être distincte pour des yeux exercés; elle permute ses voyelles, qui sont plus fluentes et moins tenaces; elle permute quelquefois même ses consonnes, qui sont l'ossature du mot; toutefois, sous ces métamorphoses plus ou moins transparentes, elle n'échappe pas à la science, et cette sagace investigation des racines est une des gloires de la philologie moderne.

Mais on sait que ce travail, qui est si intéressant et qui pourrait être si lumineux, n'est fait qu'en très-faible partie. Ainsi nous ne possédons point un catalogue des racines du latin; nous ne possédons point non plus un catalogue des racines grecques, quoique ce nom ait bien souvent retenti à nos oreilles. On n'a pas dressé davantage le catalogue des racines germaniques, et encore bien moins des racines slaves et des racines touraniennes. Dans les langues sémitiques, au contraire, la lacune est à peu près comblée, et les catalogues sont faits, sans être définitifs. J'ai déjà fait remarquer [1] qu'à cet égard les grammairiens hindous ont fait preuve d'une supériorité incomparable, et qu'ils sont les seuls dans le monde entier à s'être proposé ce problème sur leur propre langue. Les listes des racines sont pour eux une portion essentielle de la grammaire; et ils nous en ont transmis plusieurs, que nos philologues ont converties à notre usage en les conformant à nos habitudes.

Tout en admirant les grammairiens hindous, on a dû critiquer leur méthode, sinon dans son principe, au moins dans quelques-unes de ses applications. Le nombre des racines sanscrites, telles qu'ils les ont admises, est trop considérable, et la réduction n'a pas été poussée aussi loin qu'elle devait l'être. Parmi ces racines, il en est quelques-unes qui sont évidemment de simples dérivés; à ce titre, elles auraient dû ne pas figurer à côté des racines véritables d'où elles sont issues; car, du

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1862, page 538.

moment qu'elles pourraient être plus simples, ce ne sont plus des racines proprement dites. Cette critique est fondée; mais elle ne diminue rien au mérite des inventeurs. Du premier coup, ils ne pouvaient pas être infaillibles apparemment; mais l'idée de génie a consisté tout entière dans cette tentative de dégager la partie fondamentale des vocables, sans se laisser aveugler par les accessoires dont elle était couverte. Les Grecs n'y ont pas plus songé qu'à la classification de l'alphabet, et personne, dans notre Occident, ne s'est imaginé d'aller plus loin qu'eux. Il faut arriver jusqu'au grand Henri Étienne, au xvie siècle, pour découvrir un premier et insuffisant essai sur la langue grecque. Mais Henri Étienne, tout savant, tout perspicace, tout laborieux qu'il était, ne se rendait pas compte assez précisément de ce qu'était une racine; entrevoyant le problème, il ne le posait pas bien, et le résolvait très-imparfaitement. On peut espérer que le xixe siècle, ou peut-être le suivant, ne se passeront pas sans que la question soit reprise et vidée, du moins en ce qui concerne toutes les langues indo-européennes.

Une fois en possession de ces documents instructifs, la science aura fait certainement un pas considérable. En voyant d'un coup d'œil ce que sont les racines dans les idiomes les plus importants et les mieux faits, elle pourra hasarder des hypothèses plus probables sur l'origine du langage. S'il était avéré que les racines, avant de s'épanouir et de pousser tant de rejetons, ont servi à la parole humaine dans leur sécheresse initiale, comme elles y servent encore dans bon nombre d'idiomes touraniens, ce serait là un fait du plus haut intérêt. Je ne dis pas qu'on puisse parvenir à le reconnaître et à le constater; le doute sur ce point très-curieux est toujours permis; mais c'est uniquement à l'aide du catalogue de toutes les racines qu'on pourra voir assez nettement ce qui en est. Ces racines ne pourraient être qu'au nombre de quelques milliers tout au plus. Quelles idées représenteraient-elles? quelles seraient la nature et l'étendue de ces idées primitives? à quoi répondraient-elles, soit dans le monde extérieur, soit dans la pensée de l'homme? quel lexique formeraient-elles? et jusqu'à quel point ce lexique rudimentaire aura-t-il pu suffire aux premiers besoins de l'humanité? Voilà ce qu'on saurait assez pertinemment, par suite d'une analyse et d'une observation qui pourraient être d'une exactitude presque absolue.

Ici se présente un autre fait de la dernière importance, que M. Max Müller a signalé dès son premier ouvrage, et qu'on ne saurait trop méditer : c'est que le nombre des racines est resté, dans toutes les langues et durant toute leur existence, ce qu'il était dès le début. Aussi loin que l'investigation philologique puisse s'étendre, elle n'a jamais pu

surprendre la naissance d'une racine quelconque. Les racines poussent des rejetons de plus en plus abondants et divers, soit qu'elles les tirent d'elles-mêmes par une végétation propre, soit que plusieurs racines se combinent et se réunissent pour former un mot composé; mais il ne se produit jamais une racine qui jusque-là aurait été inconnue et n'eût point été employée. Ce sont toujours et exclusivement les racines primitives qui subsistent sans se détruire sous les transformations qu'elles subissent. Ce grand fait peut aisément se vérifier dans les langues mortes, où tout est désormais fixé et immuable. Il ne se vérifie pas moins dans les langues vivantes; et, pour la nôtre en particulier, on peut s'en convaincre sans peine par les éditions successives que l'Académie française donne de son dictionnaire. Le nombre des mots s'y accroît sans cesse; mais celui des racines ne s'accroît pas. Si, par hasard, une racine antérieurement ignorée reçoit droit de cité dans un mot récent, qu'admet le tribunal souverain, ce mot n'est qu'emprunté à quelque langue étrangère; il n'a pas été créé, à proprement parler; il a été simplement transféré d'un idiome à un autre [1]. Le phénomène de l'immuabilité des racines n'en demeure pas moins; et l'on peut même dire qu'il est confirmé par un changement qui n'est qu'apparent.

Ainsi les racines, outre qu'elles sont en très-petit nombre et immuables, ont, de plus, ce privilége qu'elles se montrent dès le berceau des langues, et que, produites à cette époque obscure, on ne sait comment, elles demeurent, sans changement et sans addition possible, ce qu'elles étaient alors. Pas plus que l'histoire des langues, la collection des racines, quelque bien faite qu'on la suppose, n'expliquerait à elle seule l'origine du langage. Mais elle peut aider aussi à pénétrer les ténèbres, ou tout au moins à les reculer et à les amoindrir dans une certaine mesure. Ce qu'on peut affirmer sans hésitation, c'est que ce sont là deux moyens très-pratiques d'aborder la solution du problème et de l'avancer, quoique ce soit encore d'assez loin.

Après ces deux procédés d'exégèse réelle et positive, il ne reste plus que le champ des hypothèses. Dans un tel sujet, il faut se garder de les proscrire, quoiqu'elles soient toujours périlleuses; mais, ici, elles sont indispensables. D'ailleurs les hypothèses, arrivées à un degré infini de probabilité et rendant compte de tous les faits, peuvent passer pour

[1] C'est ainsi que, dans notre langue, l'usage a introduit et fait adopter une foule de mots relatifs à l'industrie, et qui sont désormais indispensables. Après un temps assez long d'épreuve, l'Académie française devra bien les sanctionner, et elle les sanctionne au fur et à mesure. Mais les racines viennent de la langue des pays où les premiers besoins se sont fait sentir; elles ne sont pas inventées.

des certitudes scientifiques. A bien prendre les choses, par exemple, la gravitation, qui explique le système du monde, n'est qu'une hypothèse; seulement, comme elle satisfait à tous les phénomènes, elle passe et doit passer pour une vérité désormais indiscutable. Quel astronome aujourd'hui voudrait essayer de la révoquer en doute? Si, dans la question de l'origine du langage, on parvenait à une hypothèse aussi probable, on pourrait regarder le problème comme résolu. Par malheur il n'en est rien jusqu'ici, et, sans désespérer encore de l'avenir, qui appartient toujours à l'esprit humain, on ne discerne pas d'où pourra venir la lumière qui dissipera toutes les obscurités et tous les dissentiments. Le système de l'onomatopée et le système des interjections peuvent rendre compte de quelques mots; mais ces mots sont en si petit nombre, qu'il ne vaut pas la peine d'en parler, et une solution si partielle n'est pas celle qu'on cherche.

Malgré les plus louables tentatives, la question de l'origine du langage reste donc à peu près entière, et les esprits les plus puissants peuvent s'y appliquer de nouveau sans se flatter de l'épuiser. Il est une des faces du problème qu'en général on est peu tenté de considérer, et qui est cependant une des plus importantes. L'origine du langage se lie étroitement à l'origine de l'homme, ainsi que je l'ai déjà dit [1]; et, selon qu'on explique l'une, on est bien près aussi d'expliquer l'autre. On n'a jamais rencontré de peuplade, quelque abrutie qu'elle pouvait être, qui fût absolument privée de langage, et l'on est assez naturellement porté à croire qu'il a dû en être de même aux jours où les premiers humains se sont montrés à la surface de la terre. Mais, chose assez remarquable, c'est la religion seule qui a envisagé la question sous cet aspect, et elle s'en est fait une sorte de monopole qu'on n'a point essayé de partager avec elle. Je ne vois pas ce qui justifie cette abstention; sans doute il faut respecter le dogme et il convient de le laisser pour ce qu'il est; mais, sous le dogme, il est un grand fait qu'il tâche d'éclaircir, et qui, en tant que fait, certain quoique non observable, est du domaine de la raison aussi bien que de la religion. La philosophie, à défaut des sciences qui s'appellent exactes, peut mettre le pied sur ce domaine. Savoir d'où l'homme vient est assurément une des préoccupations les plus légitimes de l'homme; et c'est un scrupule peu digne de l'esprit humain que d'écarter cette préoccupation, soit par indifférence, soit par faiblesse.

Mais la discussion portée sur ce terrain m'entraînerait trop loin, et

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'octobre 1862, page 606, art. sur le premier ouvrage de M. Max Müller.

je préfère, pour terminer, revenir à l'ouvrage de M. Max Müller. Je ne sais si ce nouveau volume pouvait, par sa nature, exciter tout à fait le même intérêt que le précédent; mais, sous bien des rapports, il n'est pas moins distingué, quoique l'ensemble ne soit peut-être pas aussi régulier ni aussi satisfaisant. On a remarqué, non sans raison, que le plan n'en était pas très-bien suivi, et que l'ordonnance générale aurait pu être plus correcte. La critique ne laisse pas d'être juste, et nous sommes assuré que l'auteur lui-même aura été le premier à le reconnaître. Pour notre part, nous n'insisterons pas sur un défaut que rachètent tant de qualités éminentes. Nous le ferions d'autant moins volontiers, que nous avons loué à plus d'une reprise le talent d'exposition que possède M. Max Müller. S'il est vrai que cette fois il ait été moins heureux à cet égard, on peut affirmer qu'il ne tardera pas à prendre une éclatante revanche; et, tout compensé, nous ne voyons pas encore, parmi les philologues, que personne ait rendu plus de services que lui à la science du langage, dont il est un des promoteurs les plus brillants et les plus instruits.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

The atlantic telegraph, by W. Russell, dedicated by special permission to his Royal Highness Albert, Prince of Wales. London, Daw and son. — *Annales télégraphiques.* Recueil périodique paraissant tous les deux mois, 1858-1866, Paris, Dunod.

DEUXIÈME ET DERNIER ARTICLE [1].

Un câble sous-marin se compose de deux parties distinctes : 1° le noyau ou âme télégraphique, comprenant le conducteur central et la gaîne isolante, 2° l'armature extérieure.

Le cuivre, en raison du peu de résistance qu'il offre au passage de l'électricité, est le seul métal en usage pour la confection du conducteur; mais le cuivre du commerce est toujours mélangé de substances étran-

[1] Voir, pour le premier article, le cahier d'avril.

gères qui, même dans de faibles proportions, en diminuent très-sensiblement la conductibilité; il est donc essentiel de n'employer que des échantillons dont la conductibilité se rapproche autant que possible (de 75 à 80 o/o par exemple) de celle du cuivre chimiquement pur. Dans les premiers câbles que l'on a posés, le conducteur était un fil massif; on préfère, depuis quelques années, obtenir la même section avec plusieurs fils de plus petit diamètre, tressés ensemble en un seul toron. Une telle disposition n'est pas cependant sans inconvénient; les petits fils se brisent facilement, et sont sujets, dans ce cas, à percer la gaîne isolante. Mais qu'un fil unique vienne à se rompre sur un seul point, il est complétement hors de service, tandis qu'un toron de plusieurs fils peut présenter, pour ainsi dire, un nombre indéfini de ruptures sur chacun d'eux, sans rien perdre de sa continuité. Cette considération a prévalu. Toutefois, dans quelques câbles récemment posés, tels que celui de la grande ligne des Indes, le conducteur est formé par quatre fils étirés dans un tube creux, de manière à présenter l'apparence d'un seul fil massif; on a obtenu ainsi, paraît-il, une conductibilité beaucoup plus grande, en même temps qu'on a évité à la fois les inconvénients du toron et ceux du fil unique.

La substance de la gaîne isolante doit être essentiellement *diélectrique*, c'est-à-dire offrir une résistance aussi grande que possible au passage de l'électricité, avoir une élasticité suffisante pour supporter les tensions auxquelles le câble doit être soumis, s'appliquer facilement sur la surface du conducteur et s'y maintenir avec solidité; tels sont le caoutchouc et la gutta-percha. De ces deux substances reconnues supérieures à diverses compositions essayées devant la Commission, le caoutchouc a le pouvoir isolant le plus fort et le moins altéré par les accroissements de température; il s'applique avec facilité, mais il ne présente pas d'assez grandes garanties de durée. La solidité de la gutta-percha est attestée, au contraire, par l'examen de tous les fragments de câble relevés après un séjour de plusieurs années sous l'eau; elle paraît n'absorber l'eau que dans des proportions insignifiantes pour la valeur du pouvoir isolant, et celui-ci est augmenté, au contraire, par les pressions énormes supportées par le câble au fond de la mer. La gutta-percha est donc très-généralement préférée; il est recommandé seulement de la purifier avec le plus grand soin et de l'appliquer par couches bien concentriques, car, si l'enveloppe présente en quelques points une épaisseur plus faible que celle des parties voisines, c'est toujours en ces points qu'elle périra, par suite de la facilité plus grande qu'ils offrent au passage du fluide électrique.

Quant aux dimensions relatives du conducteur et de la gaîne isolante, leur étude se rapporte à celle des phénomènes de propagation de l'électricité. Cette propagation se fait, dans les fils de télégraphes aériens, avec une vitesse énorme, mais non pas d'une manière instantanée, puisque la durée a pu être mesurée par divers expérimentateurs, notamment par MM. Fizeau et Gounelle, sur les lignes de Paris à Rouen et de Paris à Amiens, ainsi que par MM. Guillemin et Burnouf, sur la ligne de Toulouse à Foix. Si les résultats des diverses expériences se traduisent par des nombres très-éloignés les uns des autres, si, par exemple, M. Fizeau a trouvé 100,000 kilomètres par seconde pour la vitesse de transmission dans un fil de fer de 4 millimètres de diamètre, tandis que M. Walker a trouvé 40,000 kilomètres seulement, cela tient à ce que l'appréciation dépend essentiellement de la sensibilité des appareils employés. En effet, d'après les travaux de Ohm, si longtemps méconnus, et une série d'expériences remarquables faites en 1854, à Greenwich, par M. Wheatstone, on sait que la transmission d'un courant à travers un circuit présente deux périodes bien distinctes : la première très-courte, pendant laquelle le circuit se chargeant d'électricité, les tensions sont variables ainsi que l'intensité de courant; la seconde, dans laquelle, le circuit étant complétement chargé, les tensions du courant sont permanentes et l'intensité demeure constante. Le temps qui s'écoule jusqu'au moment où l'intensité variable devient assez grande pour être appréciée est évidemment subordonné aux moyens mêmes d'appréciation. C'est ainsi que, sur le premier câble transatlantique, en 1858, les appareils ordinaires indiquaient deux secondes pour le temps nécessaire à la propagation du courant, tandis que le galvanomètre plus sensible de M. Thomson indiqua moins d'une seconde.

Dans les câbles sous-marins il existe une cause particulière et assez considérable de retard, clairement expliquée par Faraday dans une leçon faite, le 20 janvier 1855, à l'Institution royale.

« Le fil conducteur, dit-il, à cause de sa mince enveloppe isolante, « forme avec l'eau qui l'entoure une véritable bouteille de Leyde; le fil « de cuivre constituant l'armature intérieure se charge d'électricité sta- « tique, qui développe, à travers la gutta-percha, l'électricité opposée « dans la couche d'eau baignant la surface de la gutta-percha et formant « l'armature extérieure..... »

« Lorsqu'un courant galvanique entre dans un fil long et isolé au mi- « lieu de l'eau, en communication avec la terre à son autre extrémité, « une partie du courant sert, au premier moment, à développer et à « condenser autour du fil une charge, par induction latérale, dont la ten-

« sion, lorsqu'elle est devenue constante, est à peu près égale, au com« mencement du fil, à celle de la pile, et diminue d'une manière cons« tante jusqu'à l'extrémité qui est en communication avec la terre. Tant « que la charge par induction n'est pas complète, la transmission du « fluide à l'intérieur du fil est plus petite qu'elle ne le serait dans d'autres « circonstances, mais, aussitôt que cette charge est arrivée à son maxi« mum, la transmission se fait comme dans le fil entouré d'air, où le « même état de choses, puisqu'il n'y a pas d'induction latérale, se pro« duit presque instantanément. »

La Commission anglaise de 1861 a cherché à déterminer par des expériences les lois de cette induction; elle s'est assurée que l'intensité de cette action est proportionnelle à la force électro-motrice, c'est-à-dire à la tension de la batterie électrique, et qu'elle est indépendante de la conductibilité du fil, mais d'autant plus grande, que le pouvoir isolant de l'enveloppe est plus faible; enfin M. Wheatstone a trouvé que, pour des fils de diamètres divers et des enveloppes de même nature mais d'épaisseurs différentes, l'intensité de l'action inductive est proportionnelle à la racine carrée du demi-diamètre du fil et en raison inverse de la racine carrée de l'épaisseur de l'enveloppe. Il résulte de là qu'en augmentant dans la même proportion le diamètre du fil et l'épaisseur de l'enveloppe on ne changera rien à l'action inductive. On sait, d'ailleurs, que l'intensité du courant varie comme le carré du diamètre du fil, et il y a, par conséquent, plus d'avantage à augmenter le diamètre du fil que l'épaisseur de l'enveloppe. On peut voir aussi par là combien il est important d'employer un métal dont la conductibilité soit très-grande, car la vitesse de propagation et l'intensité du courant sont proportionnelles à cette conductibilité qui n'influe pas sur l'action inductive. Un fil de fer, par exemple, pour donner les mêmes résultats qu'un fil de cuivre dont la conductibilité est huit fois plus forte, devrait avoir une section huit fois plus grande, et l'épaisseur de l'enveloppe isolante devrait être presque triplée.

Si, après la transmission à travers le fil, l'électricité mettait le même temps à s'écouler par l'extrémité de la ligne, lorsqu'on interrompt la communication avec la source, en d'autres termes, si la décharge se faisait aussi vite que la charge, le retard causé par l'induction serait de peu d'importance, les charges et les décharges se succédant dans le même ordre et avec le même intervalle de temps. Mais, comme les premières se font beaucoup plus rapidement que les secondes dans un fil de grande longueur, une nouvelle charge pourra se communiquer au fil avant qu'il soit libre de la précédente, et alors, quoique les charges soient séparées par des

intervalles bien marqués, il arrivera que les décharges successives se confondront en une seule et qu'on ne distinguera plus l'ordre de succession des courants. La limite du nombre des signaux transmis dans un temps donné ne dépend donc pas seulement de la durée de la transmission, et la faiblesse de cette limite est un des reproches les plus sérieux que l'on soit en droit d'adresser aux lignes sous-marines de grande longueur. La Commission anglaise a regardé comme fort importante la recherche d'un moyen d'accroître la rapidité de la succession des signaux. Elle en a elle-même indiqué deux : 1° diminuer autant que possible l'action inductive par les dimensions convenables du fil et de la gaîne isolante; 2° activer la décharge en mettant, dès que le courant est interrompu, le fil en communication avec le pôle d'une petite pile produisant un faible courant en sens opposé, qui neutralise le fluide restant. C'est ainsi que, pour le câble d'Alger à Port-Vendres, long de 844 kilomètres, avec une pile de 30 éléments et un seul courant, on ne pouvait transmettre que deux ou trois mots par minute; en employant deux piles, l'une de 18 éléments, produisant un courant positif, l'autre de 12, produisant un courant négatif, on a pu transmettre 13 mots à la minute.

Les armatures ont été et sont encore entre les ingénieurs l'objet d'assez vives controverses. Tandis que le plus grand nombre les regardait comme indispensables, d'autres, restreignant leur emploi aux câbles immergés dans des mers peu profondes, qui ont à redouter les ancres des navires et l'action des vagues, les proscrivaient pour les grandes profondeurs, où leur poids énorme accroît d'une manière excessive les difficultés de la pose et les dangers de rupture; d'autres enfin, admettant la nécessité d'une enveloppe extérieure, mais condamnant les fils de fer comme trop lourds et trop facilement détruits par l'action de l'eau de mer, préconisaient l'emploi de cordages de chanvre. La Commission s'est prononcée nettement pour le système des armatures en fer, seul capable de protéger l'âme télégraphique contre les manipulations violentes auxquelles le câble est soumis, de prévenir, lorsque la tension est très-grande, les allongements momentanés rendus dangereux par la différence d'élasticité du cuivre et de la gutta-percha, enfin de donner au câble une solidité suffisante pour soutenir l'effort des grappins et des cordes de tirage, lorsqu'on est obligé de le relever. Quant aux enveloppes de chanvre, les expériences en ont démontré l'insuffisance. La Commission recommande de n'employer que des fils de fer d'un échantillon assez fort, et de les protéger contre l'action de la rouille par un revêtement de filin goudronné. Elle regarde comme nécessaire, pour plusieurs raisons, d'in-

terposer un bourrelet entre la gutta-percha et l'armature métallique. Ne se dissimulant pas l'inconvénient présenté par la torsion des fils de fer, qui prédispose le câble à la formation des coques et des nœuds, cause de rupture presque indubitable, elle conseille d'y remédier en allongeant, autant que possible, le pas de la spirale du toron.

La question est toujours à l'étude, et l'on sait que tout récemment M. Roux, capitaine de frégate, a proposé un système de câbles dans lequel l'enveloppe est formée par une tresse de sparterie à la fois légère, solide et inattaquable par l'eau. Le poids absolu du câble a, du reste, moins d'importance que le poids spécifique, puisque c'est surtout dans l'eau que la charge doit agir; l'emploi d'une matière qui augmenterait le volume dans une proportion plus forte que le poids serait donc avantageux, et, pour atteindre ce but, la Commission recommande d'augmenter le diamètre total du câble par l'épaisseur du bourrelet intermédiaire.

Avant de commencer la pose d'un câble, il est essentiel de s'assurer qu'il remplit les conditions d'un bon service; or la valeur d'un câble télégraphique dépend de la résistance qu'il oppose au passage de l'électricité; plus cette résistance sera faible dans le fil et considérable dans l'enveloppe, mieux le câble fonctionnera. On procède donc, pendant et après la confection, à deux séries d'épreuves, les unes, dites *essais de continuité*, ont pour but de mesurer la résistance électrique du fil conducteur, pour laquelle le marché passé avec les entrepreneurs fixe un maximum, qui ne doit pas être atteint; les autres épreuves, dites *essais d'isolement*, ont pour objet de constater la résistance de l'enveloppe, à laquelle, au contraire, le cahier des charges assigne une valeur minima.

Dans les essais de continuité, le câble est mis en communication par une extrémité avec un des pôles de la pile, et par l'autre, soit avec le second pôle, soit avec le sol. Il forme ainsi un circuit continu, dans lequel il importe peu que le sol intervienne ou non, puisque la résistance, étant considérée comme nulle, ne saurait influer sur celle de circuit. Dans les épreuves d'isolement, le câble ne communique avec la pile que par un bout, l'autre restant isolé; de sorte que, si un courant se manifeste, il ne peut être dû qu'à la déperdition de l'électricité par l'enveloppe, et l'intensité de ce courant sera d'autant plus forte que la résistance de l'enveloppe sera plus faible.

Ces épreuves, faites sur les tronçons de câble, au fur et à mesure de leur confection, servent à calculer, par la moyenne des résultats, les résistances kilométriques de continuité et d'isolement, et l'on en déduit la résistance totale du câble, vérifiée ensuite par une épreuve définitive.

Il serait important, pour obtenir des résultats comparables, d'adopter définitivement, pour les mesures de ce genre, une unité fixe et nettement définie. L'administration française prend pour unité la résistance d'un fil de fer kilométrique de 4 millimètres de diamètre. Les Anglais en ont adopté deux : celle de M. Siemens et celle de M. Varley, équivalentes, la première à la résistance d'une colonne de mercure distillé, de 1 mètre de longueur sur 1 millimètre carré de section, la seconde à la résistance d'un fil de cuivre de $1^k,8$ de longueur et de $0^{mm},85$ de diamètre. Ces trois unités sont fort différentes. Celle de M. Siemens vaut $\frac{107}{1000}$ et celle de M. Varley $\frac{27}{10}$ de l'unité française. Une commission, chargée, en 1860, par l'Association britannique, de choisir une unité de résistance, a adopté, après deux ans de travaux, comme étalon définitif, un fil composé d'un alliage d'argent et de platine, et dont les dimensions sont savamment calculées de manière à simplifier la réduction en nombre des formules théoriques. L'intensité d'un courant variant en raison inverse de la résistance du circuit, il suffit, pour comparer les résistances de plusieurs circuits, de mesurer l'intensité des courants qui y sont produits par une même force électromotrice, en prenant, comme terme de comparaison, une résistance connue que l'on fait varier à volonté. La résistance de comparaison est fournie, soit par des bobines de résistances, soit par des rhéostats, soit par la réunion de ces deux genres d'appareils, qui ont d'ailleurs de grandes ressemblances. Une bobine de résistance n'est autre chose qu'une bobine sur laquelle est enroulé un fil de cuivre enveloppé de soie, ayant une longueur et un diamètre connus, et dont la résistance, mesurée d'avance, est exactement notée; un rhéostat est un assemblage de bobines, sur lesquelles s'enroule également un fil, mais, par un procédé très-simple, la partie de ce fil introduite dans ce circuit et, par suite, sa résistance, peut être augmentée ou diminuée à volonté.

Pour les essais d'isolement des tronçons du câble, pendant la fabrication, on emploie le plus souvent un procédé dû à M. Varley, qui consiste à mettre le câble par un de ses bouts en communication avec la pile, l'autre bout restant isolé, à le charger ainsi d'électricité jusqu'à ce que la tension accusée par un électromètre atteigne une limite fixée d'avance, puis à l'abandonner à lui-même, en observant le temps que la tension de la charge électrique met à se réduire de moitié. La diminution étant due uniquement au défaut de résistance de l'enveloppe, le temps observé augmente avec cette résistance et peut lui servir de mesure.

Pendant les diverses épreuves de réception, on place le câble ou la

portion de câble à essayer dans des cuves, où l'eau est maintenue à une température constante, et, avant les essais d'isolement, on le soumet, dans ces cuves, à des pressions considérables.

Les essais sont continués à bord du vaisseau pendant l'immersion, et servent à signaler les accidents qui peuvent survenir. A cet effet un système de signaux, très-simple et bien réglé à l'avance, permet d'indiquer aux employés de la station du rivage les dispositions qu'ils peuvent avoir à prendre, tant, du moins, que les accidents survenus n'ont pas interrompu toute communication. Ainsi le courant peut être produit, soit par la pile de la station télégraphique, soit par celle du vaisseau. Dans le premier cas, le bout du câblé qui est à bord plonge dans la mer pour fermer le circuit; dans l'autre cas, ce bout est en communication avec la pile du bord, et l'autre bout peut, à volonté, être isolé ou relié au sol.

Supposons maintenant que le câble vienne à se rompre complétement entre le navire et la station de départ; il se séparera en deux tronçons communiquant librement à la mer et aboutissant, l'un au rivage, l'autre au navire, et toute communication deviendra impossible entre les deux extrémités. Mais, si le bout du câble est relié, à bord, avec la pile, le tronçon qui part du navire formant avec la mer un circuit dont la résistance n'est qu'une fraction de la résistance totale du câble, les courants qui ne parviennent plus au rivage se manifesteront, par les observations du bord, avec une intensité plus forte que si le câble était resté entier, et l'on pourra calculer la position du point de rupture d'après la proportion $\frac{n}{l} = \frac{a}{r}$, dans laquelle a représente la résistance, mesurée directement, du nouveau circuit, r la résistance totale du câble, l la longueur totale, et n la longueur jusqu'au point de rupture.

Dans le cas où le fil conducteur seul est brisé, la gaîne isolante restant intacte, aucun courant ne peut plus passer, si ce n'est les courants très-faibles et très-variables dus à la déperdition de l'électricité par l'enveloppe; il est impossible de reconnaître à quelle distance s'est produit cet accident, le plus grave parmi tous ceux qui sont à craindre.

Un des accidents les plus fréquents consiste dans une communication entre le fil conducteur et l'eau. Il suffit, pour le produire, de la plus légère fissure dans la gaîne isolante, et l'on en est averti par les variations d'intensité du courant. Comme ce défaut, si léger qu'il puisse être d'abord, amènerait, en s'aggravant, la perte de la ligne, on relève ordinairement le câble dans lequel il s'est produit, pour en retrancher la partie fautive.

Il est donc important de pouvoir calculer à peu près la position de la faute, et l'on y parvient par la méthode suivante.

Soit l la longueur du câble, x la longueur comprise entre le vaisseau et la faute, y la distance de la faute à la station de départ, on aura :

$$l=x+y$$

Au point où la faute s'est produite, et tant qu'il n'y a pas perte totale d'isolement, l'électricité éprouve une résistance égale à celle que présenterait une longueur inconnue z de câble. Cela posé, le câble étant isolé à la station de départ et mis en communication sur le navire avec la pile, il s'établit un courant dans un circuit dont la résistance a, mesurée directement et évaluée en longueur de câble, est évidemment égale à $x+z$. Si ensuite, à la station de départ, on fait rétablir la communication avec le sol, dont la résistance, il ne faut pas l'oublier, est considérée comme nulle, le courant, après avoir parcouru la longueur x, revient vers la pile, à partir de la faute, comme par deux câbles juxtaposés de longueurs y et z; or s étant la section du câble, la longueur z peut être remplacée par une longueur y, avec une section $\frac{sy}{z}$; la résistance à partir de la faute est donc celle d'une longueur de câble y, avec une section $\frac{s(y+z)}{z}$ ou d'une longueur $\frac{zy}{y+z}$ avec une section s, et la résistance totale mesurée et évaluée directement, comme la précédente, est $b=x+\frac{zy}{y+z}$.

Des trois équations :

$$l=x+y,\ a=x+z,\ b=x+\frac{zy}{y+z}$$

on déduit,

$$z=a-\sqrt{(a-b)\,l-b}.$$

L'immersion du câble présente, surtout dans une mer très-profonde, de grandes difficultés; la route à suivre a dû être étudiée, non-seulement afin de rendre la ligne aussi courte que possible, mais surtout pour éviter les profondeurs trop grandes et les fonds rocheux. Les sondages ont dû être assez rapprochés pour que leurs indications pussent offrir une base certaine. Le choix du bâtiment est d'une haute importance. Les navires à vapeur sont employés presque exclusivement, comme pouvant seuls régler leur vitesse indépendamment du vent; ils doivent être, d'ailleurs, d'une très-grande puissance, pour ne pas dévier



de la route tracée. Comme leur machine divise la cale en deux parties, il est souvent très-difficile d'y trouver vers le centre un espace assez grand pour loger le câble, et la Commission, étant d'avis que la charge ne doit pas être répartie entre plusieurs bâtiments, exprime le vœu que, pour procéder à l'immersion des câbles très-longs, il soit construit des bâtiments spéciaux, fort convenables d'ailleurs pour tout autre service.

Pendant le dévidage on doit prendre deux précautions principales : 1° ne pas dépenser un trop grand excès de câble ; 2° éviter une tension trop forte susceptible de déterminer la rupture. La Commission ne donne pas les conditions mécaniques de l'opération ; elles ont été exposées dans plusieurs traités spéciaux, notamment dans un savant mémoire de M. Airy, reproduit aux *Annales télégraphiques*, et dans un travail très-net de M. Blerzy, inséré au même recueil. M. Airy calcule la valeur absolue des tensions et détermine la forme prise par le câble, qui, en tenant compte des résistances de l'eau, doit être fort différente de la chaînette et peut même, dans certains cas, devenir une ligne droite. M. Blerzy s'est appliqué surtout à rechercher, indépendamment de la valeur absolue de la tension, l'influence exercée par les circonstances que l'on peut faire varier à volonté, c'est-à-dire la vitesse du navire et la résistance de l'appareil d'émission. Les conclusions pratiques peuvent se résumer ainsi :

Pour une même résistance, la tension du câble est d'autant plus considérable que la vitesse du navire est plus grande, et, dans les mers profondes, où les tensions deviennent énormes, cette vitesse ne peut dépasser, sans amener la rupture du câble, une limite supérieure, qui est d'autant plus faible que la résistance opposée par l'appareil est elle-même plus forte.

D'un autre côté, en allégeant la résistance, on augmente évidemment la dépense du câble, mais, d'après le résultat des calculs de M. Airy, cette augmentation de dépense, pour un même allégement, est d'autant plus faible que le vaisseau marche plus vite. On prend donc une bonne vitesse moyenne (environ 6 nœuds), en réglant la résistance de manière à ce que la dépense de câble ne dépasse pas sensiblement la longueur de chemin parcourue. Si ensuite la tension vient à augmenter, on doit ouvrir les freins pour diminuer la résistance, et, si l'accroissement est progressif, la marche du navire doit être ralentie.

Le problème est encore compliqué par l'agitation des vagues ainsi que par les mouvements de tangage et de roulis qui produisent des changements brusques dans les tensions. L'appareil de dévidage doit donc

être construit de telle sorte que le plus léger effort suffise pour ouvrir et serrer les freins.

On doit éviter avec soin tout ce qui tend à tordre le câble et à lui faire contracter des plis ou des coques. Le câble est généralement disposé à fond de cale, en rouleaux formés de spires successives ; il se déroule donc en spirale et il en résulte une tendance à la torsion; pour obvier à cet inconvénient, on a proposé de placer les rouleaux sur une plate-forme tournante, dont le mouvement amènerait successivement au-dessous de la première poulie de l'appareil de dévidage tous les points de la circonférence et ferait élever le câble en ligne droite. Mais il serait bien difficile, quand il s'agit d'un câble d'une très-grande longueur, de faire tourner, dans les flancs du navire, des plates-formes chargées d'un poids de plusieurs milliers de quintaux métriques et de les arrêter presque instantanément lorsque cela deviendrait nécessaire.

Il nous reste à voir, en revenant au récit de M. Russell, comment cette opération a été menée pour le dernier câble transatlantique.

M. Russell, qui s'est borné à mentionner en deux lignes l'existence de la Commission d'enquête, s'étend davantage sur l'activité déployée par les directeurs de la Compagnie pour réunir un nouveau capital et sur leurs nombreuses démarches, qui n'aboutirent qu'au commencement de l'année 1864. Une société, formée sous le titre de *Compagnie pour la construction et l'entretien des télégraphes*, offrit alors, à des conditions avantageuses, de livrer le câble tout posé et prêt à fonctionner; un traité fut passé en conséquence, et les États-Unis se trouvant absorbés par la guerre civile, le gouvernement britannique garantit seul à l'entreprise des subsides et un minimum d'intérêt. La Compagnie d'exécution fréta le *Great-Eastern*, qui, après avoir coûté seize millions, attendait encore un emploi, et trouva ainsi le seul peut-être pour lequel sa masse colossale fût une nécessité. Le Comité scientifique de la Compagnie du télégraphe, composé de MM. Wheatstone, Varley, Thomson, Fairbairn et Wethworth, qui étudiait depuis l'année précédente le modèle du câble, fixa définitivement son choix, et l'on put se mettre à l'œuvre.

M. Russell donne la meilleure description possible du modèle adopté en citant textuellement la relation adressée par M. Seward, secrétaire de la Compagnie au *Mechanics magazine;* nous nous bornerons à en reproduire les détails les plus essentiels.

Le nouveau câble différait de celui de 1857 par ses dimensions, son poids spécifique et son armature extérieure; le conducteur était encore un toron de sept fils de cuivre, mais d'un diamètre total de 3^{mm} 6 au

lieu de 1^{mm} 9, et pesait 74 kilogrammes par kilomètre, au lieu de 26. Le poids de la substance isolante employée par kilomètre de fil fut élevé de 58 kilogrammes à 98. L'âme du câble pesait ainsi 192 kilogrammes par kilomètre, au lieu de 84.

En tenant compte, conformément aux lois posées par la Commission d'enquête, de l'influence exercée par ces accroissements de dimensions, d'une part sur la vitesse de transmission, de l'autre sur l'action inductive, on avait calculé que le travail serait ainsi porté de deux mots et demi à quatre mots par minute; on espérait même, en raison des perfectionnements introduits pendant les dernières années dans les procédés de manipulation, obtenir jusqu'à sept mots par minute. La pureté relative du cuivre fut recherchée avec le soin le plus assidu, et l'on fixa à 85 o/o de la conductibilité du cuivre chimiquement pur, celle que devaient rigoureusement présenter les échantillons employés. Le fil central, autour duquel les six autres s'enroulaient pour former le toron, était préalablement enduit d'une couche de gutta-percha, rendue visqueuse par l'adjonction du goudron de Suède, mélange connu sous le nom de *composé de Chatterton,* qui, emplissant tous les insterstices, avait pour objet de diminuer l'induction, tout en augmentant la solidité du toron. Les sept fils formaient ainsi un tout bien compacte, sur lequel furent étendues alternativement quatre couches de Chatterton et autant de gutta-percha; après quoi le noyau ou âme du câble, plongé pendant vingt-quatre heures dans un bain d'eau à 24°, puis soumis à l'épreuve d'isolement, devait donner un minimum de résistance de 5,700,000 unités Varley ou 150 millions d'unités Siemens; il donna par le fait une résistance double.

Cette épreuve fut suivie de plusieurs autres essais électriques auxquels procédèrent les agents de la Compagnie du télégraphe pour vérifier l'exécution des termes du traité; on les renouvela ensuite sous une forte pression hydraulique. Enfin le noyau du câble, soigneusement examiné à la main, était enroulé sur des tombereaux et placé dans des cuves pleines d'eau en attendant son armature extérieure.

L'armature avait été l'objet principal des discussions du Comité scientifique, qui n'étudia pas moins de 120 modèles avant de se décider. On s'appliqua surtout à diminuer le poids spécifique, tout en augmentant la solidité. Aux 18 torons qui, en 1857, s'enroulaient ensemble pour composer le cordage extérieur, on substitua 10 fils d'un fer spécial, dit *homogène,* dont chacun, ayant 2^{mm} 5 de diamètre, était entouré préalablement d'une gaîne de filin goudronné pour prévenir l'oxydation. Dans le câble de 1857, les étoupes interposées entre la gutta-percha

et l'armature de fer étaient enduites de goudron; il en résultait que les fissures de la gutta-percha se trouvant bouchées, des défauts d'isolement pouvaient être dissimulés pendant les essais pour se manifester plus tard, lorsque, après l'immersion, le goudron était peu à peu emporté par l'eau. Dans le nouveau câble le bourrelet fut formé d'un tissu de jute (espèce d'herbe des Indes), simplement injecté d'une solution préservatrice et débarrassé de ses éléments putrescibles.

Le procédé ingénieux employé pour former le toron extérieur avait pour effet d'allonger le pas de la spirale. Qu'on se figure une plate-forme horizontale et circulaire, tournant avec rapidité autour de son centre; des barres de fer fixées à la circonférence forment, en s'élevant obliquement, les arêtes d'un cône droit d'une hauteur de 4 à 5 mètres, ayant pour base la plate-forme elle-même. Dans les intervalles de ces barres, dix tambours cylindriques, également fixés à la circonférence, sur lesquels sont enroulés les fils de fer garnis de chanvre, tournent, chacun pour son compte, autour d'axes horizontaux.

Le noyau du câble, entouré de son bourrelet de jute, s'élevait verticalement à travers des ouvertures pratiquées au centre de la plate-forme et au sommet du cône, tandis que les fils de fer se dévidant par le mouvement individuel des tambours, suivant la surface extérieure du cône, tout en participant au mouvement circulaire de la plate-forme, venaient se tresser autour du câble et au-dessus du sommet, en une spirale d'autant plus allongée que l'angle du cône était plus aigu.

Le diamètre total du câble s'élevait à 27 millimètres, son poids à 982 kilogrammes par kilomètre; mais ce poids se réduisait, dans l'eau, à 390 kilogrammes, c'est-à-dire à quelques kilogrammes seulement de plus que le câble de 1857. La tension de rupture ayant été trouvée supérieure à 7,860 kilogrammes, ce nouveau câble était donc susceptible de se soutenir dans l'eau sur une hauteur verticale de 20 kilomètres, hauteur quatre fois et demie plus grande que la profondeur maximum donnée par les sondages.

La distance des points extrêmes de la ligne étant de 2960 kilomètres, on porta la longueur du câble à 4760 kilomètres, ce qui laissait une marge de plus de 40 0/0; on avait, en outre, confectionné, pour les deux bouts d'atterrage, un câble particulier d'un diamètre de 56 millimètres et d'un poids de 10700 kilogrammes par kilomètre.

Le prix à payer aux entrepreneurs fut fixé à 17,500,000 francs, indépendamment d'une prime considérable assurée en cas de réussite. Une des causes principales de la dépense consistait dans la condition que l'on s'était imposée de conserver constamment le câble dans l'eau. Il avait

fallu construire et installer dans l'usine huit énormes cuves de tôle, bien étanches, susceptibles de contenir chacune environ 240 kilomètres de câble. Les deux bâtiments à voile mis par l'amirauté à la disposition de la Compagnie, pour transporter le câble à bord du *Great-Eastern*, au fur et à mesure de son achèvement, avaient dû recevoir chacun deux cuves, à peu près de la même contenance que celles de l'usine. Enfin, à bord même du *Great-Eastern*, on avait installé dans la cale trois cuves beaucoup plus grandes, une à l'avant, l'autre à l'arrière, la troisième au milieu; elles reposaient chacune sur un lit de ciment et sur une forte charpente. Les deux dernières n'avaient pas moins de 17^{m},50 de diamètre, sur 6^{m},25 de hauteur, et contenaient chacune 1340 kilomètres de câble; la première n'avait que 15^{m},75 de diamètre et contenait 1110 kilomètres de câble.

D'après l'expérience acquise dans plusieurs opérations récentes, l'ancien appareil d'émission avait été complétement modifié.

En s'élevant au-dessus de la cale, au sortir de la cuve, le câble passait dans la rainure profonde d'une roue en fer, et filait, le long d'un auget plein d'eau, sur plusieurs roues plus petites placées de distance en distance, jusqu'à l'appareil proprement dit. Là, il s'engageait dans les gorges de six roues verticales et successives, s'enroulait quatre fois autour d'un tambour de 1^{m},50 de diamètre, passait sous l'appareil dynamométrique, puis dans la gorge d'une dernière roue placée au-dessus et au dehors de l'extrême poupe, et tombait enfin dans la mer. Il était tendu en arrière du tambour, par six petites roues supérieures, qui le pressaient dans la gorge des roues verticales, et un appareil particulier empêchait les tours formés sur le tambour de se croiser les uns avec les autres. La vitesse du tambour était réglée par deux freins automoteurs, celle des roues en arrière, à l'aide de roues à courroies et leviers par l'intermédiaire de roues à frottement tournant sur les mêmes arbres. Des caisses pleines d'eau, dans lesquelles baignaient toutes les pièces, maintenaient le câble dans un état constant d'humidité. Une roue de gouvernail, placée vis-à-vis du dynamomètre, permettait d'ouvrir et de fermer les freins avec une facilité extrême. Quant au dynamomètre, c'était tout simplement une roue supportée par le câble et s'élevant entre deux montants verticaux, convenablement gradués, à une hauteur qui mesurait la tension. Afin de mieux garantir le câble contre les écarts latéraux, les gorges ou rainures de toutes les grandes roues de l'appareil présentaient en section la forme d'un V très-allongé. L'appareil, construit avec le plus grand soin, fonctionnait si doucement, que, les freins étant ouverts, une charge de 80 kilogrammes suffisait pour faire filer le câble.

Un cordage de fer, long de 5,000 brasses (9,260 mètres), mais partagé par des anneaux en longueurs de 100 brasses, était destiné à soutenir le câble en cas d'accident et à y fixer une bouée, si l'on était obligé, en le coupant, de le laisser aller au fond de l'Océan. Enfin, une machine malheureusement imparfaite, comme l'événement le prouva, était préparée sur l'avant du vaisseau, pour retirer le câble lorsqu'un défaut s'y manifesterait.

La confection fut terminée le 27 mai, et, le 15 juillet, le *Great-Eastern* quittait son mouillage avec un chargement total de 21,000 tonnes, dont 7,000 de câble et 2,000 de cuves en tôle. Le capitaine était M. Anderson, et l'ingénieur chargé de diriger les opérations de la pose, M. Canning. MM. Varley et Thomson représentaient la Compagnie du télégraphe, et devaient, sans intervenir dans les détails d'exécution, veiller à ce que les conditions du traité fussent convenablement remplies. Après une traversée dans laquelle le *Great-Eastern* put montrer toute sa stabilité et toute sa puissance contre une brise contraire des plus violentes et une mer très-houleuse, il arriva le 19 au rendez-vous, près de Valentia, et jeta l'ancre dans la baie de Bantry.

Cependant on préparait l'atterrissage du bout du gros câble destiné à fermer l'extrémité de la ligne et chargé sur le navire la *Caroline*. On avait creusé une tranchée de la falaise à la plage, on avait marqué la route à suivre par une double ligne de bouées, et, le 22 juillet, le bout du câble, amené à terre, sur un pont de vingt-cinq barques, fut hissé à la station de télégraphe. Aussitôt la *Caroline* prit le large et dévida le gros câble jusqu'à une distance de 41 kilomètres; le lendemain, 23, l'extrémité en fut soudée à celle du câble principal, à bord du *Great-Eastern*. On laissa filer à la mer la partie soudée, puis le *Great-Eastern*, escorté du *Sphinx* et du *Terrible*, s'éloigna lentement d'abord et prit, peu à peu, une vitesse de 5 à 6 nœuds; on dévidait 9 à 10 kilomètres par heure, et le câble, après avoir décrit sa chaînette, s'enfonçait dans la mer à 65 mètres en arrière du vaisseau.

M. Russell a exposé avec les détails les plus minutieux toutes les phases de l'expédition qui commençait ainsi. Réunissant à ses souvenirs personnels les différents rapports publiés après l'événement, il en a composé comme un drame, dont le héros est le câble presque personnifié, et dont les acteurs humains éprouvent des alternatives d'espoir et d'inquiétude, d'enthousiasme et de découragement, par lesquelles il est aisé de voir que le narrateur a passé. Pour n'être ni capitaine, ni soldat dans l'expédition, M. Russell ne semble pas avoir désiré moins ardemment la victoire, et, lorsqu'il s'écrie en terminant : « La bataille est perdue,

« mais le mot d'ordre est toujours : en avant! » on serait tenté de sourire, s'il ne s'agissait de l'une des plus grandes tentatives de l'industrie humaine, et s'il n'était pas naturel, après tout, d'admirer la persévérance aux prises avec des obstacles qui déroutent ses efforts sans pouvoir la dompter.

D'ailleurs, s'il a dramatisé et quelque peu allongé le récit, M. Russell ne l'a pas altéré, et, sous les couleurs dont il l'a revêtu, se retrouve une exactitude minutieuse. Il reproduit d'abord, *in extenso,* les longues instructions données aux physiciens, tant à bord du *Great-Eastern* qu'à la station de Valentia pour la transmission des signaux; ces instructions n'ont d'intérêt que pour les hommes spéciaux; il donne incidemment, quelques pages plus loin, la description très-sommaire du galvanomètre de M. Thomson, employé à constater les variations d'intensité du courant. Cet instrument, aussi simple qu'ingénieux, mérite cependant d'être connu. Au centre d'une bobine creuse, sur laquelle s'enroule un fil très-fin, est suspendu, par un fil de soie d'un seul brin, un miroir d'étain, qui ne pèse que six centigrammes et demi. Un petit aimant fixé au dos de ce miroir l'entraîne dans son mouvement, lorsqu'il tourne à droite ou à gauche, suivant le sens du courant qui passe dans le fil de la bobine; un rayon de lumière projeté par une lampe est réfléchi par le miroir et renvoyé sur une échelle graduée. Le trait lumineux se promène ainsi sur l'échelle, à mesure que le courant varie, et, comme, la direction du rayon incident restant constante, la déviation du rayon réfléchi est double de celle du miroir, l'arc décrit par le trait lumineux augmentant en grandeur absolue avec la distance du miroir à l'échelle graduée, la sensibilité de cet instrument n'a pas en quelque sorte de limite. Il était mis en communication avec le câble : un index tracé sur l'échelle correspondait à l'état naturel du courant, et le trait lumineux, en s'éloignant de cet index, révélait l'existence d'une cause perturbatrice.

Le cas ne tarda pas à se présenter. Le lundi 24 juillet, à 3 heures 15' de l'après-midi, le galvanomètre accusait un dérangement : dès que l'on en reconnut la gravité, on prit le parti de couper le câble, après l'avoir fixé au cordage de fer, et de le remonter, en virant de bord, pour trouver le point défectueux. Les physiciens consultés ne tombèrent pas d'accord sur la distance de ce point. Les uns trouvèrent qu'il était situé à vingt milles, d'autres à quarante; d'autres l'éloignaient jusqu'à soixante milles. MM. Varley et Saunders se prononçaient, au contraire, pour une distance de dix milles. Cependant les marins et les ingénieurs avaient à lutter contre de graves difficultés. On avait arrêté le mouvement du dévidage pour fixer le câble au cordage de fer, et le câble, sus-

pendu sur une hauteur de quatre cents brasses, éprouvait de fortes secousses latérales. Le cordage est reporté à l'avant du navire, en soutenant le câble coupé qui tombe à la mer; on laisse filer rapidement la corde pendant que le *Great-Eastern* tourne sous le vent, et, après deux heures de travail, on commence à mettre en action la machine de relèvement, dont la chaudière se trouve insuffisante. On lui adjoint l'une de celles du vaisseau, et le câble finit par s'élever avec une tension qui varie de 22 à 36 quintaux métriques. Le vaisseau, maintenu avec habileté dans la ligne du câble et faisant un mille seulement par heure, s'élevait et s'abaissait lentement avec les ondulations de la mer et sous le tirage de 720 kilomètres de câble suspendus à sa proue.

Le 25, à 9 heures 35 minutes du matin, comme on avait relevé dix milles marins, conformément aux indications de M. Varley, le défaut est amené à bord et la cause du mal est reconnue. C'était un morceau de fer, semblable aux fils de l'armature, quelque peu recourbé, tranchant à ses extrémités, ayant pénétré à travers la gutta-percha jusqu'à la surface du cuivre. On coupe la partie endommagée du câble, on fait une soudure, et, à 2 heures 50 minutes de l'après-midi, le vaisseau reprend sa marche vers l'ouest. Tout allait bien; les communications électriques étaient satisfaisantes; à 3 heures elles cessent de nouveau et brusquement. On va donc, s'écrie M. Russell, se remettre à relever encore le câble; c'est une vraie tâche de Pénélope! Tout à coup, pendant que l'on procède aux préparatifs de l'opération, les signaux reparaissent sans que l'on puisse en connaître la cause. Les physiciens du bord dissertent savamment et longuement; M. Field, le vétéran de l'entreprise, se borne à constater les caprices des câbles, qui se taisent ou reprennent la parole sans dire le pourquoi.

Le 26 tout va bien encore; la mer est grosse pourtant, mais le vaisseau s'y comporte admirablement, et l'on réduit seulement la vitesse à 5 nœuds et demi, pour ne pas forcer la tension du câble. Le *Sphinx*, qui est chargé des sondages, ne peut soutenir cette vitesse par le mauvais temps. On le perd complétement de vue, et l'on reste ainsi sans un seul appareil de sondage; on le regrettera plus tard. Mais tout marche si bien, qu'on ne veut pas perdre un instant. La joie règne à bord. Cette marche heureuse semble monotone à M. Russell, elle ne donne lieu à aucune narration. Heureux, s'écrie-t-il pourtant, le câble dont l'histoire se réduit à rien! Tout à coup, le 29, à une heure dix minutes de l'après-midi, le courant est encore arrêté. Cette fois il ne s'agit plus d'un simple défaut, mais d'une perte totale d'isolement. La mer redevenue tranquille offre moins d'obstacle à la pénible opéra-

tion du retour en arrière. Le relèvement marche assez bien, quoique la tension du câble soit très-variable. «On croirait par moments, dit «M. Russell, qu'il se refuse à quitter le fond de l'Océan, sa véritable «demeure. D'autres fois, au contraire, il semble partager les rêves des «deux mondes et se plier à leurs fantaisies par son obéissance.» Enfin, à neuf heures cinquante minutes du soir, on relève la partie malade, on la met de côté pour l'examiner plus tard, et l'on fait une nouvelle soudure. Le dévidage recommence jusqu'à nouvel ordre. L'état du câble immergé devient de plus en plus satisfaisant. Sa résistance d'isolement s'accroît avec la pression qu'il supporte et se mesure par 1,500 millions d'unités réglementaires de l'Association britannique. On procède cependant à l'examen de la portion coupée, et, aux yeux des spectateurs nombreux qui suivent sur le pont le travail des physiciens, apparaît encore un fil de fer brillant traversant de part en part la largeur du câble, pour s'arrêter net à la surface. On croit alors à la malveillance. On cherche quels hommes faisaient le travail dans la cuve au moment où l'accident s'est produit. Ce sont les mêmes que la première fois. Ils sont tous mandés et interrogés. Le délit semblait manifeste, et, si le coupable, l'assassin du câble, comme l'appelle M. Russell, avait pu être découvert, on lui eût, sans nul doute, appliqué la loi de Lynch. Mais on se borne à organiser la surveillance la plus active.

Le 31 juillet et le 1er août, le *Great-Eastern* continue sa route dans les meilleures conditions, mais le 2 août devait être le jour néfaste. Un fort vent d'ouest s'était élevé, accompagné d'un brouillard épais, la mer devenait de plus en plus houleuse, et le vaisseau s'y comportait comme d'habitude. Les hommes occupés à dérouler dans la cuve les spires du câble avaient cru voir passer un morceau de fer et entendre un grincement métallique; ils avaient poussé un cri qui ne fut pas entendu du pont, le dévidage continuait, lorsqu'à huit heures du matin le galvanomètre accuse un défaut d'isolement; les épreuves d'usage n'indiquent rien de précis, il est impossible de calculer la position du défaut. On se décide à relever le câble, sans avoir aucune idée de la distance à laquelle il faudra pousser cette opération décourageante.

Pendant les préparatifs de relèvement, le vaisseau allant à la dérive, le câble filait lentement sous une tension réduite à 15 quintaux métriques, et l'on examinait les spires dans les cuves, lorsqu'un ouvrier vit passer un morceau de fer qu'il brisa entre les doigts en voulant le retirer. La même cause d'accident se reproduisait donc sans cesse; dès lors on commença à moins parler de malveillance et à penser que le câble por-

tait en lui-même les causes de sa destruction. Les tentatives d'assassinat, au dire de M. Russell, se transformaient en velléités de suicide.

Une fois le câble fixé au cordage de fer et coupé, on tourne le navire avec les mêmes précautions que précédemment, lentement mais sans encombre, et, à dix heures du matin, le relèvement commence. A défaut de sondages précis, devenus impossibles en l'absence du *Sphinx*, la profondeur de l'eau était estimée à 2,000 brasses; on avait dévidé 1,186 milles de câble depuis Valentia (2,196 kilomètres).

A l'avant du vaisseau était une roue en fer, dont la gorge profonde présentait, comme celle des roues de l'appareil d'immersion, la forme d'un V. A côté et sur le même axe était une roue semblable, mais plus petite. Le câble, en se relevant était amené dans la rainure de la grande roue, puis s'enroulait en arrière sur un tambour, mais il n'arrivait pas dans le plan vertical de la roue, et le roulis du vaisseau rendait par moments sa position plus oblique encore. L'excentrique de la machine se déplaça, l'eau baissa dans la chaudière et le mouvement s'arrêta; le câble ne remontait plus; on ne pouvait, de peur de le briser, marcher ni en avant ni en arrière, le vaisseau allait donc à la dérive; le câble, violemment tiré dans le sens latéral et frotté contre les ferrures qui dépassaient la proue, fut alors gravement endommagé en deux endroits différents. Lorsqu'on put le relever de nouveau, les ingénieurs crurent devoir le soutenir par un cordage en fer qui remontait avec lui, et cette précaution décida la catastrophe. Le cordage auxiliaire, tiré latéralement, sortit tout à coup de la rainure de la grande roue, tomba sur la petite roue, et la violente secousse qui résulta de ce choc fit rompre le câble, que l'on vit disparaître dans la mer. On était, en ce moment, aux deux tiers de la route, à 1,062 milles marins de Valentia, à 606 de Terre-Neuve.

MM. Canning et Anderson se décidèrent alors à tenter, avec des moyens insuffisants, mais avec la plus grande énergie, une opération des plus difficiles, celle qui a pour objet de pêcher le câble au fond de la mer. Le moyen employé consistait à s'éloigner du câble immergé, de façon à être ramené vers lui par l'action du vent en se laissant aller à la dérive, et à jeter à la mer un grappin soutenu par une corde de longueur suffisante; si le grappin saisit le câble au passage, on en est averti par un accroissement progressif de la tension de la corde; on met alors en jeu la machine de relèvement, et, si le grappin ne lâche pas sa proie, on peut le ramener à bord; mais il est besoin, pour réussir, d'une grande habileté dans la manœuvre et d'un concours de circonstances heureuses. Il faut déterminer avec précision la place où le câble repose au fond de la mer,

interroger le vent et les courants, pour prendre position, être attentif aux moindres variations du dynamomètre, afin de reconnaître si le câble est accroché; saisir l'instant favorable pour faire agir la machine de relèvement et placer doucement le vaisseau dans la direction indiquée par la tension elle-même. Encore le grappin peut-il, au lieu de saisir le câble, passer sans rien prendre ou même s'enfoncer dans le roc, la corde de tirage est-elle exposée à se rompre, et le câble lui-même a-t-il bien des chances pour être brisé par la tension énorme qui se produit.

L'histoire détaillée des quatre tentatives faites à bord du *Great-Eastern* est des plus intéressantes à suivre dans le livre de M. Russell; un résumé plus rapide suffit pour donner une idée des incidents qui se produisirent. Dans la nuit du 2 août, le *Great-Eastern* s'éloigne à 25 milles de l'extrémité du câble, et un grappin, suspendu à 2500 brasses de cordage en fer, est jeté à la mer; le 3, à 8 heures du matin, la tension augmente peu à peu jusqu'à 35 quintaux, et l'on acquiert la certitude que le câble est accroché. On place la proue du vaisseau sur la ligne indiquée; on fait agir la machine à relever, et, à 3 heures 20 minutes de l'après-midi, 500 brasses de cordage étaient déjà ramenées et enroulées sur le pont; l'opération semblait marcher à souhait, quand tout à coup un des anneaux servant à réunir les parties successives du cordage se brise; 1400 brasses de ligne, le grappin et le câble, retombent au fond de la mer.

En l'absence du *Sphinx*, dont on n'a plus de nouvelles, on essaye, avec un appareil improvisé, de faire des sondages. On reconnaît approximativement une profondeur de 2500 brasses, mais la corde se brise, et l'on reste privé même de ce moyen imparfait. On prépare ensuite une bouée surmontée d'une flamme rouge, et on la fait flotter, fixée à une ancre d'amarrage, non pas à la place où a eu lieu la rupture, mais à quelques milles en arrière, là même où l'on s'était arrêté pour les préparatifs de relèvement. Laissant le *Terrible* veiller sur la bouée, le *Great-Eastern* va chercher de nouveau une position favorable pour se laisser ramener; mais le brouillard et la pluie l'obligent à courir des bordées pendant deux jours, faute de pouvoir ni prendre le point ni découvrir la bouée.

Enfin, le 7, poussé par un bon vent, il se laisse aller à la dérive, le grappin touche le fond, et, à 6 heures du soir, la tension du dynamomètre montre que le câble est encore accroché. Par l'action de la machine de relèvement la tension s'élève à 33 quintaux. A 8 heures une des roues se brise, le cordage n'est pas endommagé, mais il faut se servir du cabestan pour continuer le relèvement, qui devient ainsi plus pé-

nible. A 7 heures du matin, 1000 brasses étaient déjà ramenées, lorsqu'un anneau, après avoir fait trois fois le tour du cabestan, se brise violemment. Le bout du cordage est déroulé brusquement par une tension de 45 quintaux et retombe encore une fois à la mer. On marque la place de cet accident par une nouvelle bouée, et l'on se décide à tenter un suprême effort avec ce qui reste de cordages en fer ou en chanvre. Deux jours sont consacrés aux préparatifs nécessaires, on augmente de $1^m,20$ le diamètre du cabestan, on renforce les anneaux des chaînes de jonction, etc. pendant que le navire court des bordées par un temps affreux dans le brouillard et l'obscurité. Le 10 le beau temps renaît; on jette le grappin, et on passe au-dessus du câble, mais le dynamomètre ne bouge pas: on n'a rien saisi, il faut travailler au cabestan pour ramener le grappin. Le 11 au matin, on reconnaît la cause de l'insuccès; la chaîne s'était enroulée dans une des griffes; on s'aperçoit en même temps que la ligne a traîné sur une longueur de près de 500 brasses, et que, par conséquent, la profondeur ne dépasse pas 1950 brasses. Une partie de la ligne était endommagée, il ne restait plus, pour renouveler la tentative, que 1600 brasses de cordage en fer et 730 brasses de cordes de chanvre; on en fait, dit M. Russell, une ligne de pièces et de morceaux, sur laquelle on n'ose compter; on choisit un autre grappin et on le lance pour la dernière fois. Le fond est atteint avec une vitesse de 50 brasses par minute; la tension s'élève à 21 quintaux; le vaisseau est lentement attiré, puis la tension monte à 30, 32, bientôt à 35, 38, enfin à 40 quintaux. Le cabestan est mis en mouvement; déjà 765 brasses, la plus mauvaise partie, sont enroulées sur le pont, quand un anneau vient à s'embarrasser dans l'appareil, et la secousse fait briser contre le cabestan le cordage de chanvre, que l'on voit partir en sifflant comme un projectile au milieu des nombreux assistants. Cette fois la partie est définitivement perdue, et il faut se résoudre à reprendre la route d'Angleterre.

Depuis que le câble avait été coupé, c'est-à-dire depuis le 2 août, on était, en Europe, sans nouvelles du *Great-Eastern*, et l'on commençait à le regarder comme perdu, lorsqu'on apprit, le 17 août, son arrivée à Crookhaven. Les journaux publièrent immédiatement le récit de l'expédition, et une assemblée générale de la Compagnie du télégraphe décida que, la saison étant trop avancée pour essayer encore une fois de relever le câble, l'opération serait remise à l'année 1866. Depuis lors il a été jugé nécessaire de confectionner et de poser un nouveau câble, quitte à relever ensuite l'extrémité de l'ancien pour le souder à ce qui restait à bord du *Great-Eastern*. Une nouvelle com-

pagnie, dite du *Télégraphe anglo-américain*, vient de se former, au capital de 15 millions, pour exécuter, à ses risques et périls, ces deux opérations; on espère les voir terminer pendant l'année 1866, et avoir ainsi une double ligne fonctionnant entre Terre-Neuve et l'Irlande.

Quant aux conclusions à tirer de l'expérience faite en 1865, on semble les regarder généralement comme encourageantes. Le *Great-Eastern* a fait ses preuves; il peut porter seul tout le fardeau, et, par la plus mauvaise mer, suivre sa route sans dévier, en se gouvernant avec la plus grande facilité. Quelques aménagements, jugés cependant nécessaires, sont aujourd'hui en cours d'exécution.

Le câble de 1865 était bien supérieur à celui de 1857, sous le double rapport de la solidité et de la transmission des courants; son état d'isolement, déjà très-satisfaisant dans les essais préalables, s'est encore amélioré par le séjour au fond de la mer. Les défauts qui se sont manifestés pendant la pose étaient le fait d'accidents mécaniques, attribués d'abord à la malveillance, mais pour lesquels il a bien fallu admettre une cause différente, lorsque, dans un examen ultérieur et attentif de la portion du câble conservée à bord du *Great-Eastern*, on a découvert un grand nombre de ces malencontreux fils de fer perçant l'enveloppe extérieure et pénétrant jusqu'au cœur. *Assassinat* ou *suicide*, on devra prendre les mesures les plus minutieuses pour que le fait ne se reproduise pas, et, si l'on reconnaît qu'il tient à la nature même de l'enveloppe, on aura sans doute, dans la nouvelle confection, adopté un échantillon de fil de fer moins fort, ou bien on aura eu soin, comme il a été proposé, d'entourer la gutta-percha d'un canevas métallique destiné à la protéger.

D'autres critiques ont été faites. Elles se rapportent à l'accident du 25 juillet, à cette interruption momentanée des signaux qui est restée inexpliquée, malgré de nombreuses discussions. Sans doute, comme il avait déjà été dit en 1858, le cuivre aura été rompu sous quelque effort trop violent, et les deux parties ainsi séparées auront ensuite été ramenées en contact par l'élasticité de la gutta-percha. Or, d'après quelques ingénieurs, ce ne serait pas la tension, mais bien la torsion qui aurait produit cet effet, et la torsion serait due au mode de déroulement employé à bord du *Great-Eastern*, ainsi qu'à la confection de l'armature tressée en spirale. Il ne suffirait donc pas, s'il en était ainsi, d'avoir allongé le pas de la spirale, il faudrait adopter une armature complétement rectiligne; il faudrait, en outre, faire dérouler le câble au moyen d'une plate-forme tournante. La Compagnie ne paraît pas

avoir adopté ces idées; elle s'en tient à son modèle de câble très-légèrement modifié, ainsi qu'à son appareil de dévidage, qui a fonctionné de la manière la plus satisfaisante.

Il n'en est pas de même de la machine à relever le câble, évidemment défectueuse. Cette machine doit être complétement changée, et l'on n'oubliera pas, sans doute, de mieux approvisionner le vaisseau de cordages soigneusement éprouvés. Mais, quelle que soit la machine employée, le relèvement du câble opéré par la proue, en faisant virer le vaisseau, sera toujours un travail long et difficile. Pendant les longs préparatifs qu'il demande, le dévidage continue en pure perte, et plus on laisse filer de câble, plus il faut en relever ensuite; aussi se propose-t-on d'adapter à l'appareil d'émission un mécanisme particulier, qui permettra de remonter presque immédiatement les dernières brasses immergées lorsque le galvanomètre y accusera un défaut. On doit enfin, pour pouvoir profiter de cette disposition, changer le système des signaux, qui se transmettent à de trop longs intervalles.

Tel est le programme que semble avoir adopté le comité scientifique de la Compagnie et que celle-ci se hâtera sans doute de mettre à exécution; car, de plusieurs côtés à la fois, se préparent des entreprises rivales cherchant à établir entre l'ancien et le nouveau monde des lignes qui, plus longues dans leur ensemble, se composent de sections plus courtes que la distance entre Terre-Neuve et l'Irlande. C'est d'abord le *Télégraphe intercontinental*, dont le câble, partant de Romanizoff dans l'Amérique russe, doit traverser la mer de Behring et le golfe Anahdir, en atterrissant aux îles Nounivack et Saint-Mathieu, pour aboutir, en Asie, au cap Navarin, et gagner, à travers la mer d'Okhotsk, l'embouchure du fleuve Amour, relié par une ligne de terre, à travers la Sibérie, au système télégraphique de la Russie.

C'est encore le *Télégraphe du nord de l'Atlantique*, concédé par le gouvernement danois, partant de la pointe nord de l'Écosse et partagé, par les îles Féroë, l'Islande et le Groënland, en quatre sections, dont la plus longue serait de 1,340 kilomètres, et dont la dernière, aboutissant au Labrador, se relierait avec les lignes du Canada; le *Télégraphe de l'Océan*, pour lequel une compagnie, constituée au capital de 18 millions, a reçu, du gouvernement français, pour un délai de trois ans, la concession d'une ligne entre la France et les États-Unis, partant du cap Finistère et touchant aux Açores et à Saint-Pierre ou Miquelon à volonté, la plus longue section étant de 2,000 kilomètres; enfin le projet bien connu d'une ligne partant du cap Saint-Vincent, pour toucher aux îles Canaries, au cap Blanc, aux îles du Cap-Vert et aboutir au

cap Saint-Roch sur la côte du Brésil, ligne dont la section la plus longue serait de 1,500 kilomètres.

De toutes ces entreprises, la première, celle de la mer de Behring, semble seule pouvoir être achevée dans le courant de 1866; mais, comme on l'a fait observer avec raison, cette ligne n'assurerait pas d'assez rapides communications entre New-York et Londres, et elle servira plutôt à rejoindre l'extrême Orient, d'une part à l'Amérique, de l'autre à l'Europe. Quand elle sera terminée et que celle d'Irlande à New-York fonctionnera enfin, comme on est en droit de l'espérer, elles feront à elles deux le tour complet du globe, et nous aurons vu s'accomplir une des plus grandes conséquences des découvertes de la science moderne

La télégraphie électrique date de trente années à peine. Issue des travaux scientifiques des Oerstedt, des Ampère, des Faraday, elle a subi, depuis son origine, grâce aux efforts heureux de MM. Wheatstone, Bréguet, Steinhel, Morse, Caselli et autres, des transformations surprenantes, qui la font approcher de la perfection; une seule branche, celle de la télégraphie sous-marine, semble rester en arrière : c'est qu'ici l'homme ne combat plus sur son élément; tout est contre lui, et l'énormité des distances et la profondeur des abîmes. Il n'y a pas lieu de s'étonner si toutes les difficultés n'ont pas encore été vaincues, et si l'un des hommes qui se sont le plus occupés de cette question, M. Fairbairn, a pu écrire récemment : « Le succès des câbles sous-marins dépend de « tant de circonstances, qu'on a peine à comprendre qu'ils aient si bien « réussi jusqu'à présent. »

Ce sera donc, pour quelque temps encore, un objet curieux d'études, et, après avoir suivi, dans un récit exact et détaillé, tel que celui de M. Russell, l'histoire des tentatives passées, on assistera avec plus d'intérêt encore au spectacle des tentatives nouvelles.

J. BERTRAND.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

Dans sa séance du 19 mai, l'Académie des beaux-arts a élu M. Gounod à la place vacante, dans la section de composition musicale, par la mort de M. Clapisson.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

La Satire en France ou la littérature militante au XVIe siècle, par C. Lenient, professeur de rhétorique au lycée Napoléon, maître de conférences à l'école normale supérieure. Paris, imprimerie de Lahure, librairie de Hachette, 1866, in-8° de VI-640 pages. — Voici la seconde partie, impatiemment attendue, d'un important ouvrage dont la première partie, *La Satire au moyen âge*, a été couronnée, il y a quelques années, par l'Académie française. Après nous avoir montré, dans son précédent travail, le génie critique et railleur de notre race éclatant au sein même de la société féodale, M. Lenient le suit aujourd'hui au milieu des agitations du XVIe siècle, et, par de savantes et ingénieuses recherches, détermine la part qu'a eue la satire dans les luttes sociales, religieuses et littéraires de cette grande époque. Un tel sujet offrait un vif intérêt et en même temps de sérieuses difficultés. On connaît l'extrême abondance des écrits satiriques composés aux temps de la Renaissance et de la Réforme; il faut d'abord louer l'auteur du choix judicieux qu'il a su faire parmi ces productions si nombreuses et de valeur si diverse. Fidèle au plan qu'il avait suivi dans son premier volume, M. Lenient ne se borne pas à l'appréciation

purement littéraire des œuvres satiriques du XVIᵉ siècle; éclairant la critique par l'histoire, il recherche les traces des idées ou des passions qui ont inspiré ces écrits, afin d'en mieux faire comprendre la portée et d'expliquer le secret de leur influence ou de leur popularité. C'est d'après cette excellente méthode qu'il étudie successivement, dans les cinq grandes divisions de son travail, les ouvrages satiriques se rapportant : à la philosophie, à la religion, à la politique, à la littérature, au théâtre. Un dernier chapitre traite de la caricature politique et religieuse. Dans toutes les parties de cette étude, l'auteur donne de nouvelles preuves de sa sagacité comme critique, de son savoir comme érudit, et de son talent comme écrivain. On y trouvera des pages remarquables sur Érasme, Rabelais, Clément Marot, Ronsard, Calvin, de Bèze, Hotman, Henri Estienne, d'Aubigné, Étienne Pasquier, et de curieuses analyses des satires protestantes et catholiques, chansons, poëmes et pamphlets politiques, composés depuis le commencement de la Réforme jusqu'à la fin de la Ligue. Nous signalerons encore comme un des plus intéressants le chapitre qui traite des querelles littéraires au XVIᵉ siècle, des grammairiens français du temps et de la poétique nouvelle. Cette seconde partie de l'histoire de la satire en France ne sera pas accueillie avec moins de faveur que la première, et réalise les espérances que M. Lenient avait données aux lettres par ses premiers travaux.

Œuvres mêlées de Saint-Évremond, revues, annotées et précédées d'une histoire de la vie et des ouvrages de l'auteur, par Charles Giraud, de l'Institut. Paris, imprimerie de Lahure, librairie de Léon Techener fils, 1866, trois volumes in-12 de VII-CCCXCVI-194, 557 et 444 pages.— A notre époque, où le XVIIᵉ siècle est l'objet de recherches si curieuses et si approfondies, M. Giraud a pensé que l'heure était venue de tirer d'un assez long et très-injuste oubli les œuvres de Saint-Évremond. Les négligences et les inégalités de style de cet écrivain, le peu de soin qu'il apportait à la publication de ses ouvrages, les écrits supposés ou altérés qu'on mêlait aux siens, enfin le défaut de critique de ses éditeurs, Silvestre et Des Maizeaux, avaient fort compromis sa renommée littéraire. De notre temps, des hommes éminents, parmi lesquels il suffit de citer M. Cousin et M. Sainte-Beuve, ont donné l'exemple d'une appréciation plus favorable de Saint-Évremond. La publication de M. Giraud contribuera, nous n'en doutons pas, à un retour définitif de l'opinion, qui sera une juste réparation pour la mémoire d'un écrivain ingénieux, mesuré, délicat, parfois profond, dont les écrits sont au nombre de ceux qui méritent un souvenir de la postérité. M. Giraud s'est acquitté avec beaucoup de talent d'une tâche qui était devenue assez difficile, les anciens éditeurs ayant entassé sans choix, sans critique, sans méthode, des compositions, les unes dépourvues d'authenticité, les autres de caractères disparates et de mérites fort inégaux. Il a fait un triage plein de discernement au mili[illegible] de ces œuvres trop complètes, et s'est astreint à une classification régulière. D[illegible], la nouvelle édition, les œuvres de Saint-Évremond sont divisées en cinq partie[illegible]. première partie, comprise dans le premier volume, renferme les *Idées et max[illegible] sur la religion, la philosophie, la morale et les autres sciences*. On trouve dans le second volume les *Fragments d'histoire et de critique historique*, parmi lesquels on remarquera surtout le morceau qui a pour titre, *Réflexions sur les divers génies du peuple romain;* une autre série, contenue dans le même volume, est intitulée: *Mélanges de littérature, de critique et de poésie*. Le troisième volume est rempli tout entier par la *correspondance* de Saint-Évremond, dans laquelle les lettres à la duchesse de Mazarin et à Ninon de Lenclos tiennent la meilleure place.

M. Giraud a placé en tête du tome premier une *Histoire de la vie et des ouvrages de Saint-Évremond*, étude importante, qui forme à elle seule une œuvre considérable et digne de l'attention des amis des lettres. L'éminent écrivain y apprécie avec une remarquable sûreté de goût les œuvres et le talent de son auteur; il y donne aussi de nombreux et curieux détails sur les diverses phases de l'existence de Saint-Évremond avant son exil, sur les événements auxquels il fut mêlé et sur les personnages célèbres à divers titres avec lesquels il entretint des relations suivies. M. Giraud a réservé pour une prochaine publication une seconde partie de ce travail; elle paraîtra sous le titre de : *Saint-Évremond en Angleterre.*

Entretiens sur l'histoire, par M. Jules Zeller, professeur à l'École normale supérieure et à l'École polytechnique. Tome Ier, *Antiquité et moyen âge*. Tome II, *Moyen âge*. Paris, imprimerie de Lainé et Havard, librairie de Didier, 1865, deux volumes in-12 de XIII-405 et 471 pages. — M. Zeller explique dans son avant-propos les circonstances qui ont donné naissance à ce livre. « Une princesse remarquable par « l'élévation de son esprit et sa bienveillance l'a chargé de retracer à grands traits, « devant un auditoire d'élite, les principales révolutions politiques et morales de l'an- « tiquité et des temps modernes. » Ces entretiens ayant surtout pour objet l'Europe moderne et la France, les deux volumes que publie aujourd'hui le savant professeur n'en forment pour ainsi dire que l'introduction. Le premier traite de l'antiquité et des premiers temps du moyen âge. On y trouve une suite de récits instructifs et intéressants sur l'ancien Orient, la Grèce, Rome, le judaïsme et le christianisme, qui donnent une idée complète et précise de ce que les temps anciens ont légué de meilleur et de plus durable à la civilisation moderne. Les sujets traités, avec non moins de solidité et de talent, dans le second volume, sont principalement : Mahomet, le Califat et les conquêtes arabes; Charlemagne et Haroun-al-Raschid; le Xe siècle, la féodalité et la chevalerie; la théocratie; la question d'Orient au moyen âge; les croisades; les républiques et les communes; la royauté française; saint Louis.

Études historiques sur les traités publics chez les Grecs et chez les Romains depuis les temps les plus anciens jusqu'aux premiers siècles de l'ère chrétienne, par M. Egger, membre de l'Institut, professeur à la Faculté des lettres. Nouvelle édition. Paris, imprimerie de Ad. Lainé et F. Havard, librairie de A. Durand, 1866, 1 vol. in-8° de XVI-320 pages. — Un mémoire, lu en 1856 à l'Académie des inscriptions et belles-lettres et inséré depuis dans le tome XXIV de son Recueil, est devenu, par de nombreuses et importantes additions, le livre dont nous annonçons une édition nouvelle. Il s'ajoute honorablement aux œuvres déjà nombreuses de M. Egger, et ne fait pas moins d'honneur à sa science, à sa sagacité critique, à son talent d'exposition. C'est une histoire intéressante des usages, des formes de la diplomatie dans les sociétés antiques, une revue des occasions principales où l'histoire nous la fait voir en exercice. L'auteur en cherche partout la trace, mais particulièrement dans ces monuments épigraphiques si curieusement interrogés aujourd'hui, et qu'on n'interroge pas en vain, auxquels on doit déjà, sur les choses de l'antiquité, tant de nouvelles et précieuses notions. Beaucoup de passages anciens, peu connus ou peu remarqués, inédits même, ou peu s'en faut, et qui sont mis en lumière par d'exactes et élégantes traductions, par de judicieux commentaires, rendent la lecture de ce volume, malgré la sévérité du sujet, fort agréable. Un intérêt actuel n'y manque même pas, grâce aux conformités, discrètement indiquées par l'auteur, et que le lecteur aime à compléter, des procédés internationaux du monde ancien et de ceux du monde moderne. Mais le savant auteur s'est surtout proposé d'instruire, et à cette intention répondent, avec des notes con-

rantes fort utiles pour les lecteurs sérieux qui veulent remonter aux sources, chercher eux-mêmes, contrôler les assertions, deux tables dressées avec soin, par lesquelles se termine le volume; dans l'une sont signalés les faits les plus intéressants, et jusqu'aux singularités dignes de quelque attention; l'autre est une sorte de lexique des termes à l'usage du droit des gens dans l'antiquité classique.

Les grands écrivains de la France, nouvelles éditions, publiées sous la direction de M. Régnier, de l'Institut; librairie Hachette. — Nous avons tenu nos lecteurs au courant des progrès de cette importante collection; aujourd'hui nous pouvons annoncer l'achèvement des œuvres de Corneille, la mise en vente des deux premiers volumes de Racine, et de la première partie du dernier volume des *Lettres de Mme de Sévigné.* — Ce volume contient les *Lettres de Mme de Simiane,* précédées d'une très-bonne notice de M. A. de Gallier sur Mme de Simiane. — Le dixième volume des œuvres de Corneille renferme les *Poésies diverses,* les *Lettres* et les *Œuvres diverses en prose;* beaucoup de poésies sont inédites; jamais on n'avait réuni en aussi grand nombre et entouré d'autant de précieux éclaircissements ces odes, ces madrigaux, ces chansons, ces sonnets, ces stances, ces épigrammes, et cent autres pièces qui sont disséminées dans un nombre infini d'ouvrages, où souvent elles ne portent pas le nom de leur auteur. Ce volume se termine par une table alphabétique et analytique. On sait que M. Marty-Lavaux a été spécialement chargé de l'édition de Corneille, et qu'il prépare un *lexique* complet des mots et locutions du grand poëte. — L'édition des œuvres de Racine s'ouvre par une *Notice biographique* due à la plume de M. P. Mesnard, et qui n'occupe pas moins de 196 pages. C'est un excellent morceau de critique historique, en même temps qu'une œuvre de très-fine et très-sûre érudition. Dans un *avertissement* de 27 pages, M. Mesnard rend compte du long travail et des pénibles recherches qu'a nécessités l'établissement, à peu près définitif cette fois, du texte de Racine. A comparer cette édition avec celles qui l'ont précédée, on reconnaît bien vite que, contrairement à l'opinion généralement admise, nul écrivain n'avait peut-être autant besoin que Racine d'une nouvelle édition. A la suite de la notice de M. Mesnard on trouve les *Mémoires* de Louis Racine. *La Thébaïde, Alexandre, Andromaque, les Plaideurs, Britannicus, Bérénice* et *Bajazet,* remplissent le reste des deux volumes qui viennent de paraître. Ces pièces sont accompagnées de notes nombreuses et de toutes les variantes.

Essais de Michel de Montaigne, nouvelle édition, avec les notes de tous les commentateurs choisies et complétées par M. J. V. Le Clerc, précédée d'une *Nouvelle étude sur Montaigne,* par M. Prévost-Paradol. Paris, 1865, 2 vol. grand in-8°; librairie Garnier frères. — Depuis longtemps les amis de Montaigne regrettaient que l'édition classique de M. Le Clerc, devenue fort rare, ne fût pas réimprimée; MM. Garnier ont eu la bonne pensée de reproduire, avec un soin scrupuleux et une révision attentive, le texte et les notes du savant et regretté doyen de la Faculté des lettres, en un très-beau format, et avec des caractères purs et lisibles. Les *Essais,* dont deux volumes seulement ont vu le jour, seront terminés par une ample table des matières et des mots. En tête du premier volume se trouve une brillante et spirituelle introduction sur le génie de Montaigne par M. Prévost-Paradol.

Étude historique et littéraire sur saint Basile, suivie de l'Hexaméron traduit en français, par Eugène Fialon, agrégé et docteur ès-lettres, professeur de rhétorique au lycée impérial de Reims. Imprimerie de Trénel, à Saint-Nicolas près Nancy; librairie d'Auguste Durand à Paris, 1865, in-8° de 525 pages. — L'illustre Père de l'Église d'Orient qui a inspiré à M. Villemain quelques-unes des pages les plus brillantes de son *Tableau de l'éloquence chrétienne au IVe siècle,* méritait d'être l'objet

d'une étude approfondie au point de vue historique et au point de vue littéraire. Le remarquable travail publié par M. Fialon retrace avec beaucoup d'intérêt la vie de saint Basile, ses luttes contre les empereurs, ses efforts pour la pacification religieuse de l'Orient et l'influence de son éloquence et de sa doctrine pour la destruction des hérésies qui divisaient le christianisme; en même temps le savant professeur, à l'aide des écrits de ce grand docteur de l'Église, de ceux de son frère saint Grégoire de Nysse et de son ami saint Grégoire de Nazianze, fait revivre pour nous cette époque singulière qui se relevait de son abaissement moral par sa passion pour les lettres et son ardeur religieuse. A la suite de cette étude, M. Fialon a placé une fidèle et élégante traduction des neuf homélies de l'Hexaméron, le chef-d'œuvre de saint Basile. On sait que de tous les Pères, cet éminent disciple de la philosophie grecque est celui qui doit le plus aux auteurs païens. Les nombreuses notes jointes à la traduction font très-bien ressortir cette alliance des lettres profanes à l'Écriture sainte pour la défense de la foi, et attestent les fréquents emprunts faits par saint Basile, non-seulement à Origène et à Eusèbe, mais encore à Aristote, à Platon et à Plutarque.

Dix ans d'enseignement historique à la Faculté des lettres de Nancy, par Louis Lacroix, ancien membre de l'École française d'Athènes, membre de l'Académie de Stanislas, professeur d'histoire à la Faculté des lettres de Nancy. Imprimerie de Trenel, à Saint-Nicolas près Nancy; librairie de Hachette, à Paris, 1865, in-8° de XLVIII-457 pages. — M. Louis Lacroix a réuni dans ce volume les discours d'ouverture qu'il a prononcés depuis dix ans dans la chaire d'histoire de la Faculté des lettres de Nancy, et il les a fait précéder d'une introduction sur l'union de la religion et de la science. Les morceaux qui forment la première partie du recueil sont au nombre de six, et ont pour titres : La Loi de l'histoire, le Principe générateur des Sociétés; Moïse historien et législateur; les Grecs et les Perses; les Guerres médiques; Rome, l'Empire, l'Église; Le Christianisme et l'Islamisme au temps des croisades. Les révolutions dynastiques de l'histoire de France font le sujet de six autres discours placés dans la seconde partie du volume. Il ne faut pas chercher dans ces diverses études un récit détaillé de faits historiques, mais seulement l'énoncé des principes résultant de ces faits dont le développement est l'objet même du cours de M. Lacroix. Le livre tout entier, ainsi que l'introduction qui le précède, attestent, chez le docte professeur, une science historique puisée aux meilleures sources et un esprit profondément religieux.

De la Science de la nature; essai de philosophie première, par F. Magy, agrégé de philosophie. Paris, imprimerie de Lainé et Havard, librairie de Ladrange, 1865; in-8° de XX-348 pages. — La philosophie première, telle que la conçoit l'auteur de ce livre, doit traiter tour à tour des premiers principes de la connaissance et des premiers principes de l'être. M. Magy s'attache à établir que toutes nos idées scientifiques se ramènent aux notions de force et d'étendue, et il appuie cette proposition par des exemples empruntés aux sciences mathématiques, physiques et philosophiques. Quant au problème du principe de l'être, l'auteur essaye de le résoudre par ce qu'il appelle «le système de dynamisme universel,» refusant toute réalité objective à la notion d'étendue et affirmant qu'un corps n'est et ne peut être qu'un composé de forces simples (p. 275). Tous les êtres sont métaphysiquement homogènes, puisque «la force seule est l'élément constitutif de l'être.» (P. 281.) M. Magy expose, pour les réfuter, les opinions d'Épicure, de Leibniz et de Kant, sur la nature de l'espace. Il cherche ensuite à tirer des théories précédentes une conséquence touchant le problème général de la valeur objective de nos connaissances, et il

conclut en disant que la connaissance scientifique « est certaine d'une certitude absolue en tant qu'elle se rapporte à la notion de force, et qu'au contraire, en tant « qu'elle se rapporte à la notion d'étendue, elle n'est certaine que d'une certitude « relative. » (P. 311.) La dernière partie du livre est consacrée à prouver l'existence de Dieu par le système du dynamisme universel. Les théories de l'auteur soulèveront sans doute de graves objections, mais son travail consciencieux, et qui témoigne d'une grande variété de connaissances, mérite l'attention de tous ceux que préoccupent les grands problèmes philosophiques.

Collection des grandes épopées nationales, Chants héroïques et chants populaires des Slaves de Bohême, traduits sur les textes originaux avec une introduction et des notes, par Louis Léger. Versailles, imprimerie de Cerf; Paris, librairie de A. Lacroix, 1866, in-12 de 314 pages avec planche. — Il y a près d'un demi-siècle, un mouvement fécond fut communiqué à la littérature slave, et spécialement à celle de Bohême, par la publication des manuscrits tchèques du moyen âge connus sous les noms de Kralodvorsky et de Zelenohorsky Rukopis, découverts, le premier par Hanska dans l'église de Kralove Dvor (Kœniginhof) en 1817, et le second par Kovar à Zéléna Hora (Grünberg) en 1818, dans les archives du comte de Colloredo Mansfeld. Les chants que contenaient ces manuscrits furent bientôt traduits en Allemagne, où ils exercèrent longtemps la critique historique, littéraire et philologique; ils passèrent ensuite de l'allemand dans la plupart des autres langues de l'Europe. En France, MM. Ampère et Edgar Quinet en avaient extrait seulement quelques fragments, et M. Eichhoff, dans son *Histoire de la langue et de la littérature des Slaves*, s'était borné à traduire le poëme de Zaboï. M. Louis Léger rend donc un véritable service au public français en lui faisant connaître *in extenso* ces importants documents. Les poëmes du manuscrit de Kralove Dvor sont au nombre de quatorze; le manuscrit de Zéléna Hora en comprend deux. Les plus longues et les plus remarquables de ces compositions ont trait à des événements historiques. Nous citerons, entre autres, le *Jugement de Liboucha*, dont la rédaction primitive paraît remonter au VIIIe siècle. « C'est, dit M. Léger, le plus ancien « monument, non-seulement de la littérature bohême, mais aussi de toutes les « littératures slaves; » *Zaboï et Slavoï*, petit poëme d'une véritable beauté, qui, suivant l'hypothèse de quelques critiques, se rapporterait à l'une des deux invasions de la Bohême par Charlemagne; *Jaroslav*, poëme épique, composé pour célébrer la victoire du général bohême Jaroslav de Sternberg contre l'invasion mongole en 1241. Viennent ensuite six idylles, puis deux pièces d'une authenticité douteuse et étrangères aux manuscrits dont nous venons de parler. M. Léger a voulu compléter ces trop courts fragments de l'ancienne littérature tchèque en puisant à la source de la poésie populaire, si riche chez tous les peuples slaves, et il a fait un choix dans l'ouvrage de M. Ch. Jaromir Erben (Prague, 1864), le recueil le plus récent et le plus complet des chants populaires bohémiens. Sur les deux mille cinq cents pièces que renferme ce recueil, M. Léger en a traduit soixante-huit, presque toutes dignes d'attention, et remarquables, soit par l'énergie, soit par la grâce. Autant qu'il est possible d'en juger sans connaître les textes originaux, M. Léger paraît s'être acquitté avec un soin scrupuleux de sa tâche de traducteur, toujours si difficile lorsqu'il s'agit de poésie populaire. L'introduction qu'il a placée en tête de sa traduction et les notes savantes qui l'accompagnent ajoutent beaucoup à l'intérêt de cette publication et à son utilité pour les personnes étrangères aux études slaves, peut-être trop négligées en France.

Campagne et bulletins de la grande armée d'Italie commandée par Charles VIII

(*1494-1495*), d'après des documents rares ou inédits..... par J. de la Pilorgerie. Nantes, imprimerie de Forest et Grimaud; Paris, librairie de Didier, 1866, in-12 de xxxvii-477 pages. — Les documents que publie M. de la Pilorgerie, et qui servent de base à son remarquable travail historique, sont les uns inédits, les autres déjà imprimés, et, par une exception assez rare, ces derniers sont peut-être les plus précieux. Il s'agit des véritables « *bulletins de l'armée française,* » répandus dans le public pendant l'expédition de Charles VIII en Italie, et qu'on peut regarder comme les premiers écrits publiés par le gouvernement de France pour défendre sa politique et diriger l'opinion. Une collection de ces feuilles imprimées, échappées par hasard à la destruction, s'est heureusement conservée à la bibliothèque de Nantes; quelques autres, mais en petit nombre, se trouvent à la bibliothèque impériale. Quant aux pièces inédites, qui ne sont pas non plus sans valeur, elles sont publiées, pour la plupart, d'après des copies contemporaines provenant de la famille de Rohan et qui font partie aujourd'hui des manuscrits de la bibliothèque de Nantes. Les plus intéressantes sont des lettres adressées de Rome et de Naples à la reine Anne, au duc d'Orléans et à d'autres personnages; enfin, plusieurs lettres, également inédites, de Charles VIII, sont empruntées à diverses collections. M. de la Pilorgerie ne s'est pas borné à reproduire ces textes importants; il les a enchâssés dans un récit bien écrit et sagement conçu, qui sert à les lier entre eux et à développer les conséquences qu'on en peut tirer. S'appuyant ainsi sur des témoignages authentiques, il s'attache à montrer Charles VIII et ses conseillers sous un jour plus vrai, en rectifiant, sur plusieurs points, les jugements de Philippe de Commines, et en réfutant les assertions mensongères de quelques annalistes italiens. Ce recommandable travail, où l'auteur fait preuve d'une solide érudition, commence par un aperçu sur l'état de l'Italie au moyen âge et s'achève à la mort de Charles VIII. Une série de pièces justificatives, dont la place ne pouvait se trouver dans le corps du récit, termine ce volume, qui sera consulté avec fruit pour l'étude d'un des épisodes les plus intéressants de l'histoire de France au xve siècle.

Vie de M. l'abbé Flottes, ancien vicaire général, professeur de philosophie à la Faculté des lettres de Montpellier, par M. l'abbé C. D., chanoine théologal. Montpellier et Paris, 1866, in-8°, viii-308 pages. — La vie de M. l'abbé Flottes méritait d'être écrite, parce qu'il a été un modèle de vertu modeste, de science laborieuse et de sage tolérance. Né en 1789, il reçut les ordres mineurs à vingt-deux ans, et il était prêtre à vingt-cinq. D'abord professeur de théologie au séminaire de Montpellier, il fut chargé du cours de philosophie au collége de cette ville en 1817, et nommé professeur à la Faculté des lettres en 1838, lors de la fondation. Il a rempli ces fonctions jusqu'au moment de sa retraite en 1857, et il est mort à Montpellier en 1864. Ses principaux ouvrages sont des études sur Pascal, sur Huet, et surtout sur saint Augustin, dont il a traduit les Soliloques. M. l'abbé Flottes a bien mérité de l'Église et de la philosophie, de la foi et de la raison, qu'il n'a jamais trouvées incompatibles; et il a lui-même montré par son exemple comment il est possible de les concilier, ou, du moins, de les faire vivre en paix, au grand profit de l'une et de l'autre.

Œuvres complètes de Massillon, évêque de Clermont, édition collationnée sur les manuscrits et sur les meilleurs textes, et suivie de nouvelles recherches biographiques, par M. l'abbé E. A. Blampignon, docteur en théologie et docteur ès lettres, tome Ier. Bar-le-Duc, imprimerie et librairie de L. Guérin, 1865, in-8° de xxiv-554 pages à deux colonnes. — M. l'abbé Blampignon, connu déjà par une

Étude sur Malebranche et d'autres travaux estimés de critique littéraire, entreprend de nous donner une édition de Massillon, plus exacte et plus complète que les précédentes. Cette publication, sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir, formera trois volumes. Le tome Ier, seul paru jusqu'ici, s'ouvre par une préface du nouvel éditeur, après laquelle sont placés l'éloge de Massillon par d'Alembert, sa vie, par le P. Bougerel, de l'Oratoire, pièce assez rare qui ne se trouve que dans un petit recueil anonyme de 1752, *Mémoires pour servir à l'histoire de plusieurs hommes illustres de Provence;* puis la préface de l'édition de 1745, qui a pour auteur le P. Jannart. Après ces préliminaires commencent les œuvres de Massillon, comprenant d'abord le *Petit Carême*, accompagné d'une introduction dans laquelle M. Blampignon s'applique à défendre cet ouvrage célèbre contre le jugement sévère de l'abbé Maury, confirmé de nos jours par la plupart des littérateurs, notamment M. Nisard. Viennent ensuite l'*Avent*, prêché en 1699 à la chapelle du château de Versailles, et le *Grand Carême*, prêché également à la cour en 1701 et 1704. Les quarante et un sermons contenus dans ce premier volume sont précédés de petites notices historiques ayant pour objet de fixer la date et le lieu de chaque discours, de rappeler les circonstances qui peuvent aider à l'intelligence de certaines allusions et de déterminer le sens et la valeur du discours lui-même.

Notions des anciens sur les marées et les euripes, par M. Th. H. Martin, doyen de la Faculté des lettres de Rennes, correspondant de l'Institut, etc. Caen, 1866, in-8°, 110 pages. — Cet ouvrage est extrait des Mémoires de l'Académie de Caen, pour laquelle il a été composé. L'auteur a pour but de répondre à ces deux questions : « Quelles ont été les observations des anciens sur les marées? Quelles ont été, sur « cet objet, leurs théories et leurs hypothèses? » M. Th. H. Martin, dont l'érudition est aussi vaste que sûre, a rassemblé avec le plus grand soin tous les textes des anciens qui peuvent se rapporter au problème qu'il voulait étudier, et il les a éclaircis par la critique la plus intelligente. L'ouvrage est nécessairement divisé en deux parties : l'une, l'observation; l'autre, l'explication des faits. Tous ceux qui s'occupent de ces matières le liront avec grand profit. On peut croire que le sujet y est épuisé; M. Th. H. Martin prépare depuis longtemps une Histoire des sciences chez les anciens, et le présent mémoire fait sans doute partie de cet ouvrage, qui offrira le plus vif intérêt.

Rapport sur des fouilles faites, en septembre 1863, à Audenbert et à Hervelinghen (Pas-de-Calais), par M. L. Cousin, inspecteur divisionnaire de la Société française d'archéologie et de l'Institut des provinces. Caen, imprimerie et librairie de Leblanc-Hardel, 1865, in-8° de 26 pages avec carte. — M. Louis Cousin, dont nous avons annoncé l'année dernière un savant travail sur l'emplacement de *Quentovic*, rend compte aujourd'hui des fouilles qu'il a fait opérer dans divers tumuli situés aux environs de Wissant, dans le canton de Marquise. Ce rapport constate avec soin le résultat des fouilles pratiquées, et contient des recherches intéressantes sur les âges et les races diverses auxquels appartiennent les sépultures explorées et les débris humains mis à découvert.

Les paysans de l'Alsace au moyen âge, étude sur les cours colongères de l'Alsace, par M. l'abbé Hanauer, licencié ès lettres, professeur au gymnase catholique de Colmar. Strasbourg, imprimerie de Leroux; Paris, librairie d'Auguste Durand, 1865, in-8° de xv-347 pages. — Il y a quelques années, M. l'abbé Hanauer, en compulsant les archives d'anciennes abbayes, eut occasion d'examiner quelques-uns de ces rotules ou rôles colongers, si nombreux en Alsace, et dans lesquels sont recueillies les

lois et coutumes des communes rurales de cette province du moyen âge. Frappé de l'importance de ces documents, jusque-là complétement négligés par les historiens, le savant professeur continua ses recherches et en fit connaître les premiers résultats dans la *Revue catholique d'Alsace* (1862-1864). Depuis, ses investigations se sont étendues aux deux départements du Haut et Bas-Rhin et à une partie de la Lorraine, et il a pu réunir les constitutions de plus de trois cents cours colongères. Le livre que nous annonçons a pour but d'exposer l'ensemble de ces découvertes et de faire ressortir l'intérêt historique de ces textes si peu connus, qui montrent les campagnes alsaciennes jouissant, en pleine féodalité, d'une organisation sociale et politique vraiment libérale. Ces institutions paraissent être spéciales aux pays de race germanique; elles se retrouvent au delà du Rhin, comme l'a prouvé le récent ouvrage de M. de Maurer sur les cours seigneuriales et rurales de l'Allemagne. L'introduction placée en tête du livre de M. Hanauer est une bonne étude sur l'origine de ces constitutions. Le chapitre 1[er] renferme deux rôles colongers, texte latin et traduction française, avec un commentaire instructif. Dans les autres subdivisions de son livre, l'auteur traite successivement de l'état des terres (la terre salique, les communaux, les tenures colongères), de l'état des personnes (l'avoué et les officiers secondaires de la colonge, les serfs), de la justice dans les colonges, du budget des colonges. Un dernier chapitre, appuyé sur les preuves dispersées dans le corps de l'ouvrage, montre l'importance sociale du régime colonger, et, le rattachant d'une part aux institutions qui l'ont précédé, de l'autre à celles qui l'ont suivi, indique sa véritable influence sur le développement de la civilisation germanique. L'intérêt et la nouveauté des recherches de M. l'abbé Hanauer signalent son savant travail à l'attention de tous ceux qui s'occupent d'économie sociale ou de l'histoire des institutions du moyen âge.

Du suffrage universel et du droit électoral; législation et jurisprudence. Étude théorique et pratique en matière d'élection, par Victor Charner et Émile Feitu. Clichy, imprimerie de Loignon; Paris, librairie de Paul Dupont, 1866, in-8° de XI-391 pages. — Rechercher dans les considérations philosophiques les plus élevées quelle est l'origine du pouvoir où réside la souveraineté et quelles en sont les limites; déduire, comme conséquence nécessaire, le suffrage universel du principe de la souveraineté du peuple, réfuter les objections qu'on y a opppsées, puis établir les règles théoriques générales qui doivent présider à l'application et au fonctionnement du droit de suffrage, tel est le but que les auteurs de ce livre se sont proposé dans la première partie de leur intéressant travail. La seconde partie est consacrée à l'étude pratique du suffrage universel dans les conditions établies en France par la constitution actuelle, étude souvent éclairée par la comparaison avec les constitutions précédentes et avec les législations étrangères. Un appendice reproduit un grand nombre de lois, décrets et règlements, servant de renseignements ou de pièces justificatives. Il ne nous appartient pas d'apprécier ici, au point de vue politique, ce savant et utile ouvrage, mais nous croyons pouvoir le signaler à l'attention publique comme une remarquable étude d'économie sociale, de jurisprudence et d'administration.

Des livres utiles et du colportage comme moyen d'avancement moral et intellectuel des classes rurales et ouvrières, par M. E. A de l'Étang, membre de la commission des Bibliothèques scolaires près le ministère de l'Instruction publique. Versailles, imprimerie de Cerf; Paris, librairie de Maillet, 1866, in-8° de 160 pages. — L'enseignement et la moralisation du peuple, auquel ne saurait suffire complétement l'enseignement si court et sitôt oublié de l'école primaire, préoccupent à

juste titre tous les esprits sérieux. M. de l'Étang montre, dans l'excellent travail qu'il vient de publier, la nécessité de mettre des livres sains et utiles entre les mains des générations auxquelles on a appris à lire. Il indique comme moyen pratique la fondation de sociétés qui, par un système de colportage sagement organisé et par la fondation de bibliothèques populaires, « feraient parvenir dans l'atelier et dans les « campagnes les idées de civilisation, de progrès et d'apaisement. » Il fait connaître avec de grands détails les sociétés analogues qui existent en Angleterre, en Écosse et aux États-Unis, et donne de précieuses informations sur la marche de ces sociétés et sur les résultats considérables qu'elles ont produits. Un appendice renferme des notes et des documents divers.

Bertrand du Guesclin et son époque, par M. P. F. Jamison, traduit de l'anglais par ordre de S. Exc. le maréchal Randon, ministre de la guerre, par M. J. Baissac, avec introduction, notes, portraits, plans de bataille. Paris, librairie de Rothschild, 1866, in-8° de VIII-588 pages. — Cette histoire du connétable du Guesclin, puisée aux sources contemporaines, est une œuvre d'érudition sérieuse et en même temps un récit plein de mouvement et d'intérêt de la glorieuse vie du grand capitaine breton. On saura gré à M. le ministre de la guerre de l'avoir fait traduire en français, et il faut louer aussi ce traducteur pour la fidélité et le mérite de style de sa traduction.

ALLEMAGNE.

Beiträge und Documente zur Geschichte des Karäerthums und der Karäischen Literatur, von Adolf Neubauer, aus der Petersburger Bibliothek. Leipsick, Oscar Leiner, 1866, in-12; XII-150 pages en allemand et 62 en hébreu. — Le nouvel ouvrage de M. Adolphe Neubauer sur les Karaïtes a pour objet de donner un résumé de leurs opinions et de leur littérature. Il a été composé avec les matériaux de la Collection karaïte, qui a été transportée de Crimée à la bibliothèque de Saint-Pétersbourg, où l'auteur l'a consultée. Le livre est distribué en cinq chapitres : « Les premiers Karaïtes et leurs écrits en arabe ; les Karaïtes en Crimée ; les Karaïtes dans « les pays byzantins ; les Karaïtes en Pologne et en Russie ; différence des Karaïtes « et des Rabbins dans l'explication de l'Écriture sainte. » Ce volume est imprimé aux frais de l'Institut pour les progrès de la littérature israélite, et il est dédié à madame Horace Günsbourg. L'histoire des Karaïtes est très-peu connue ; cependant elle est assez curieuse, puisqu'ils sont, après les Rabbins, la secte principale du judaïsme, qu'ils rejettent le Talmud, et que leurs origines remontent tout au moins aux premiers siècles de notre ère.

ANGLETERRE.

The passive verbs of the latin and the celtic languages, by M. John Rhŷs. Londres, Asher and C°, 1866, in-8°. — Ce travail, extrait des Mémoires de la Société philologique de Londres, a pour objet de déterminer par l'analyse les éléments constitutifs de la conjugaison passive dans les verbes latins et dans les verbes des deux principaux dialectes des langues celtiques, le gallois et l'irlandais. Par cette étude M. Rhŷs est amené à infirmer l'origine donnée par Bopp à l'*r* qui caractérise généralement le passif dans le latin comme dans les idiomes celtiques. L'auteur du mémoire y voit,

au lieu d'une altération du pronom réfléchi *se*, dont la présence ne saurait s'expliquer à la première et à la seconde personne, une trace du mot *homme* ou *on*, représenté par le latin *vir*, le breton *gwr* et le gaélique *feur, fir*. M. Rhŷs s'attache à établir, en même temps, que les éléments pronominaux du passif latin jouent le rôle d'accusatifs. Il continue ensuite, sur les autres formes du verbe passif, ses savantes recherches, qui lui donnent l'occasion d'examiner plusieurs questions intéressantes de philologie comparée.

BELGIQUE.

Œuvres de Georges Chastellain, publiées par M. le baron Kervyn de Lettenhove, membre de l'Académie royale de Belgique. Tome huitième. Bruxelles, imprimerie de Weissenbruch, librairie de Victor Devaux, 1866, in-8° de xx-424 pages. — Ce volume complète l'importante publication des œuvres de Chastellain, à laquelle M. le baron Kervyn de Lettenhove a donné des soins assidus pendant plusieurs années, et dont nous avons plus d'une fois entretenu nos lecteurs. M. de Lettenhove a réuni dans ce dernier volume des ouvrages divers qui lui ont paru dignes d'être reproduits, mais qu'on ne saurait attribuer avec certitude à Chastellain, ainsi que le reconnaît lui-même le savant éditeur. C'est d'abord le *Livre des faits de Jacques de Lalaing*, chronique intéressante publiée pour la première fois par Jules Chifflet, en 1634, et dont le texte, amélioré d'après divers manuscrits, est accompagné ici de notes instructives. Viennent ensuite des morceaux de moindre étendue : La lettre de Chastellain au comte de Chimay; la Louange de la sainte Vierge; le Lay de Notre-Dame de Boulogne, des ballades, des rondeaux et la Complainte de Fortune. L'éditeur a complété sa publication en reproduisant l'épitaphe de Chastellain par Jean Le Maire, ainsi qu'un poëme de Robertet, et quelques strophes élégiaques sur la mort du célèbre chroniqueur. Ces divers textes sont précédés d'une introduction bibliographique et suivis d'une table générale pour les huit volumes qui composent l'ouvrage.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL
DES SAVANTS.

JUIN 1866.

LES ACADÉMIES D'AUTREFOIS.

L'ancienne Académie des sciences, par Alfred Maury, membre de l'Institut, professeur au collége de France. Didier, 1865. — *Procès-verbaux inédits des séances de l'Académie des sciences.*

PREMIER ARTICLE.

Lorsqu'en 1666 Colbert, heureusement inspiré par Perrault, proposa à Louis XIV la création de l'Académie des sciences, il prétendait former une compagnie compétente aussi bien sur les questions d'érudition, d'histoire, de littérature et de goût, que sur les problèmes de science pure; un académicien devait, suivant lui, ne fermer les yeux à aucune lumière, et cultiver plus spécialement une des branches des connaissances humaines, sans donner pour cela l'exclusion à toutes les autres.

L'Académie des sciences réunit donc d'abord, pour bien peu de temps, il est vrai, aux géomètres et aux physiciens, des érudits et des hommes de lettres. Pour ne pas cependant partager les esprits entre des pensées trop contraires, on assigna des jours différents pour les réunions de chacune des sections de la Compagnie. Les géomètres et les physiciens s'assemblaient séparément le samedi, puis tous ensemble le mercredi; les séances des historiens avaient lieu le lundi et le jeudi, et les littérateurs enfin étaient réunis le mardi et le vendredi. Toutes ces sections composaient un même corps, qui, le premier jeudi de

chaque mois, dans une réunion de tous ses membres, entendait et discutait, s'il y avait lieu, le compte rendu des travaux particuliers. L'organisation était à peu près la même, on le voit, que celle de notre Institut.

L'Académie française et l'Académie des inscriptions, représentées dans la compagnie nouvelle par une partie seulement de leurs membres, s'émurent d'une séparation qui pouvait les amoindrir. Colbert obtint, à leur prière, que le roi, pour leur accorder plus directement ses bienfaits et ses largesses, réduisît les occupations de l'Académie des sciences aux recherches et aux études scientifiques.

Devenue ainsi la sœur et non la rivale de ses deux aînées, l'Académie des sciences se trouva composée de seize membres seulement, qui furent, pour la plupart, choisis par Colbert avec un rare discernement. Dans la section de mathématiques se trouvaient en effet: Christian Huyghens, qui, pendant plus de quinze ans, brilla dans l'Académie et fut sans contredit le plus illustre de ses membres; Roberval, Auzout et Picard, tous trois restés célèbres dans l'histoire de la science; Frenicle, dont Descartes et Fermat ont loué la pénétration, et qui, presque exclusivement appliqué à la théorie des nombres, avait lutté sans désavantage contre ces deux grands hommes, lorsqu'ils n'avaient pas dédaigné de le suivre et quelquefois même de le provoquer sur son terrain; Buot, qui, d'abord simple ouvrier armurier, s'était instruit seul, et que l'on s'étonnait de voir si savant sans entendre un mot de latin; Carcavy enfin, ami de Pascal, et qui, sans avoir produit d'œuvres de premier ordre, était un savant instruit et considérable.

Les physiciens qui complétaient l'Académie sont restés moins célèbres : outre Pecquet, dont le nom est attaché à une découverte importante sur les vaisseaux du chyle, on y comptait : De la Chambre, médecin ordinaire du roi et auteur d'un ouvrage intitulé, *Nouvelles conjectures sur la cause de la lumière, sur le débordement du Nil, et sur l'amour d'inclination;* les mérites de cet ouvrage étaient, il faut le croire, aussi variés que le sujet, car il ouvrit à son auteur les portes de l'Académie française comme celles de l'Académie des sciences; Claude Perrault, le futur architecte du Louvre, médecin en même temps, comme Boileau ne l'a laissé ignorer à personne, et, de plus, naturaliste habile. Quoique Duclos, Bourdelin, Gayant et Marchand, qui complètent la section, n'aient pas laissé de grands noms dans la science, leur mérite passait alors pour fort au-dessus du commun. Duhamel, homme fort docte et d'un esprit ferme et droit, fut nommé secrétaire ; il joignait à l'érudition la politesse et l'élégance du style, en même temps, dit-on,

qu'une excellente latinité, dont la réputation ne fut pas sans influence sur le choix de Colbert. Cinq jeunes gens enfin, Niquet, Couplet, Richer, Pivert et Delavoy, furent adjoints aux académiciens pour les aider dans leurs travaux.

Le roi assurait, par des pensions, l'existence des membres de la compagnie nouvelle, en mettant de plus à leur disposition les fonds suffisants pour subvenir aux expériences ou à l'achat et à la construction des machines jugées utiles.

L'Académie s'assemblait les mercredis et les samedis. Quoique tous les membres fussent convoqués chaque fois, la séance du mercredi était spécialement consacrée aux travaux mathématiques, et celle du samedi aux études de physique, c'est-à-dire, d'après le langage du temps, à la chimie et à l'histoire naturelle. Les procès-verbaux, absolument distincts, étaient inscrits sur des registres différents. Les réunions, celles du samedi surtout, ressemblaient fort peu à celles d'aujourd'hui. L'Académie, inconnue au public, ne recevait du dehors que de rares et insignifiantes communications. Une ou deux fois par an, tout au plus, un inventeur, envoyé par quelque grand personnage, venait lui soumettre un moyen de dessaler l'eau de mer, une méthode nouvelle pour trouver les longitudes, ou le projet chimérique de quelque machine; mais les seize académiciens, pour remplir leurs séances, ne devaient le plus souvent compter que sur eux-mêmes.

L'habitude des savants des divers pays était alors d'établir, sur des problèmes scientifiques, une sorte de lice, dans laquelle les plus illustres se montraient aussi ingénieux à proposer les questions qu'inventifs à les résoudre. L'Académie des sciences se tint constamment en dehors des défis de ce genre. Un problème relatif à l'hydrographie avait été proposé, en 1690, dans le *Journal des Savants*, avec prière d'envoyer les solutions à M. Duhamel, secrétaire de l'Académie. On ajoutait que MM. de l'Académie étaient priés de les envoyer au sieur Cosson, libraire, avec leur jugement au bas. L'Académie résolut le problème, mais n'en rendit pas la solution publique; elle refusa, de plus, de prendre connaissance des solutions venues du dehors, «parce qu'elle avait, dit «le procès-verbal, des occupations plus pressées.»

La liste des expériences à faire en commun et des questions à discuter était arrêtée à l'avance, et l'on en poursuivait ensuite la réalisation dans le laboratoire annexé à la Bibliothèque royale, où se tenaient alors les assemblées.

Le programme des travaux chimiques proposé tout d'abord par Duclos n'est pas, il faut l'avouer, d'un heureux augure; il faudrait, pour

le juger équitablement, considérer non l'extrême ignorance qui nous y choque aujourd'hui, mais la place qu'il a pu occuper, à cette époque, dans une science informe et confuse. La chimie, il ne faut pas l'oublier, est de création toute récente, et les phénomènes qu'elle étudie n'avaient été rattachés, avant Stahl, qui vint cinquante ans plus tard, à aucune théorie réellement scientifique. Rien n'égale cependant la téméraire ignorance de Duclos, sinon sa confiance absolue dans les erreurs qu'il énonce.

« Contrairement à l'opinion commune, le soufre, le mercure et le « sel ne sont pas, dit-il, des corps simples. » Il propose à ses confrères de travailler avec lui à le démontrer. « Le soufre est composé d'eau, de « sel et de terre; le mercure contient du sel et du flegme; par la réso« lution extrême des mixtes naturels, il ne reste jamais, dit-il, que de « l'eau. Cela résulte également de la synthèse, et les expériences de la « génération des mixtes prouvent que l'eau est la première matière. Al« térée par un efficient impalpable et spirituel, c'est elle qui produit le « mercure, le soufre et le sel, qui sont les premiers produits de ce mé« lange et de cette action. Les mixtes parfaits, qui ont quelque partici« pation de la vie, ne peuvent, par la seule action informante de cet effi« cient altératif de l'eau, être vivifiés, ni recevoir de lui toutes les « différences spécifiques qui s'y remarquent, et il est nécessaire de « supposer un troisième genre de principe des mixtes que les chimistes « modernes appellent *archée* par excellence, comme étant le plus parfait « et le plus noble des autres, et ainsi les principes des mixtes natu« rels sont le corps matériel, l'esprit altératif et l'âme vivifiante ou l'ar« chée.

« Que le corps matériel est unique, et que c'est l'eau élémentaire.

« Que l'esprit altératif est double, l'un chaud et igné, l'autre froid et « aérien, qui, par leur contrariété, s'excitent et se modèrent l'un l'autre. « L'archée enfin s'y joint dans les corps organisés et il y en a autant d'es« pèces diverses qu'il y a de mixtes parfaits. »

Il semble impossible d'engager la science dans une plus fausse direction. Quel édifice pouvait-on élever sur un tel fondement? Mais le programme de Duclos doit augmenter, par son absurdité même, notre admiration pour ceux qui, s'élevant de si bas, ont su éloigner tant de fausses idées, abolir tant de chimères, et de tant de ténèbres enfin faire sortir tant de lumières; mais une assemblée ainsi dirigée ne devait malheureusement préparer que de bien loin cette grande révolution scientifique.

Perrault, en indiquant la marche à suivre dans les études d'anatomie

et de physique, montre, au contraire, beaucoup de bon sens et de savoir véritable.

Il représente que les deux parties les plus utiles et les plus curieuses de la philosophie naturelle, et d'ailleurs plus propres à occuper l'Académie en commun, sont l'anatomie et la connaissance des plantes.

Il fait remarquer que les observations anatomiques sont de deux espèces : « les unes sur la construction des organes qui composent le corps « des animaux, les autres sur l'usage de ces organes; que quelquefois des « organes assez connus, comme la rate, le pancréas, les glandules atrabi- « laires, avaient des fonctions assez cachées, et que quelquefois aussi des « effets visibles et manifestes, tels que la génération du lait et la confec- « tion du sang, dépendaient de quelque organe que l'on ne connaissait « pas bien; que, par conséquent, en fait d'anatomie, on devait employer « également les yeux et la raison, en conservant néanmoins quelque « avantage aux yeux sur la raison même; qu'il ne fallait ni se tourmenter « trop à chercher des parties et des dispositions mécaniques dont on « pourrait prouver l'utilité par raisonnement, comme celle des conduits « particuliers qui eussent porté la bile au cerveau des frénétiques et dont « Démocrite avait fait une si longue et si vaine recherche, ni aussi né- « gliger de s'assurer des choses, autant qu'il était possible, par toutes « les expériences que l'art pouvait imaginer : car, si l'on s'en fût tenu « au raisonnement, peut-être n'eût-on pas trop vu la nécessité des vais- « seaux lymphatiques et salivaires. » Il apportait, pour exemple d'une matière où toute l'industrie de l'anatomie peut s'exercer, cette question, « s'il ne passe pas une partie du chyle dans le foie par les veines mésa- « raïques, » et il proposait enfin d'employer la chimie pour reconnaître s'il s'est fait dans ces vaisseaux un mélange du chyle avec le sang.

Sur la botanique, Perrault pense qu'on la peut traiter d'une manière purement botanique, en ne faisant que l'histoire et la description simple des plantes, ou d'une manière philosophique, en examinant leur naissance, leur accroissement et les différents changements qui leur arrivent. Par là on pourrait vérifier ce que tant d'auteurs anciens et modernes en ont écrit : « on verrait s'il y en a, par exemple, qui se puissent reproduire « par les sels tirés de leurs cendres ; si les mêmes plantes peuvent venir « dans les terres apportées de pays éloignés; si elles naissent d'elles-mêmes « dans de la terre tirée d'un endroit fort profond et qu'on ne pourra « soupçonner d'avoir reçu des semences du dehors. Surtout il faudrait « examiner si elles n'ont pas cela de commun avec les animaux, qu'il y « eût en elles une partie principale qui donnât l'âme et le mouvement à « toutes les autres, telle qu'est peut-être la racine qui, suçant les sucs

« de la terre, les prépare la première et les distribue dans toutes les « plantes. » Perrault propose enfin de rechercher ce qu'il faut penser des sympathies et des antipathies des plantes. « Si le sapin est regardé comme « l'ami des autres arbres, cela ne tient-il pas seulement à ce que sa racine « droite et plongeante ne gêne en rien les plantes placées dans son voisi- « nage ? Si l'olivier passe pour un arbre peu sociable, n'est-ce pas pour « une raison contraire ?

Le ciel sembla favoriser la Compagnie naissante par deux éclipses qui eurent lieu à quinze jours l'une de l'autre, ce qui est le temps le plus court où l'on puisse en avoir deux. La première, qui était lunaire, fut horizontale, en sorte que les académiciens purent voir la lune et le soleil tous deux au-dessus de l'horizon, et cependant en ligne droite avec la terre, qui interceptait les rayons dirigés de l'un vers l'autre; ce singulier et remarquable phénomène avait été observé déjà par Pline et par Moestlin, le maître de Képler. Les académiciens, qui ne l'ignoraient pas, y prirent néanmoins un grand intérêt.

Si le soleil et la lune sont, en effet, tous deux au-dessus de l'horizon, la ligne qui les joint laisse la terre au-dessous d'elle, et rien n'arrête les rayons solaires qui vont éclairer la lune. Puisqu'on la voit s'obscurcir cependant et que la terre la couvre de son ombre, il en faut conclure que les astres ne sont pas où ils semblent être et que la réfraction les relève; cette preuve sensible de son importance fortifia l'Académie dans la résolution d'étudier de près le phénomène et d'en construire des tables exactes.

Pour établir les bases essentielles de tous les travaux astronomiques, Auzout, Buot et Huyghens, s'appliquèrent immédiatement à déterminer la hauteur du pôle et la direction de la méridienne. Picard, en même temps, en proposant de construire pour les planètes des tables plus exactes que celles de Képler, exposait à la Compagnie ses motifs de confiance dans le succès.

« On a, dit-il, quantité de nouvelles observations qui ont été faites « fort exactement en divers lieux, lesquelles, jointes et comparées à celles « des années précédentes, donnent une connaissance bien plus particu- « lière de l'astronomie que celle qu'on a eue par le passé. La géométrie « n'avait pas encore été poussée au point où elle est présentement; on « a des instruments pour observer beaucoup meilleurs que ceux dont se « sont servis les anciens. A peine avait-on, du temps de Képler, de « grandes lunettes de six ou sept pieds; on en fait aujourd'hui de « soixante pieds. La méthode dont lui et ceux qui l'ont précédé se sont « servis pour mesurer le temps est fort incertaine et très-éloignée de la

« précision que nous donnent les horloges à pendule, qui marquent les « minutes et même les secondes avec bien plus d'exactitude que les hor- « loges communes ne marquaient les heures et les demi-heures, et elles « sont d'une si grande utilité, que l'on peut, par leur moyen, non-seule- « ment rectifier les lieux des étoiles fixes sans aucun instrument, mais « encore faire plusieurs observations qui, sans cela, seraient impossibles; « que si, à tous ces avantages, on ajoute les secours qu'il plaît à Sa Ma- « jesté de promettre à cette science si nécessaire dans l'usage de la vie, « et par lesquels on puisse espérer de bons et grands instruments avec « un lieu propre et tel qu'on le souhaite pour observer, on aura tout « sujet de se promettre de beaux résultats. »

Huyghens, enfin, qui fut, pendant quatorze ans, un des académiciens les plus assidus et les plus actifs, proposa les problèmes et les expériences qui lui semblaient pouvoir occuper le plus utilement la Compagnie; leur indication, qui ne se retrouve pas sur les registres, malheureusement incomplets, des premières années, existe, écrite de sa main, dans la belle collection d'autographes de M. Boutron.

« Faire les expériences du vide de la machine et autrement, et dé- « terminer la pesanteur de l'air.

« Examiner la force de la poudre à canon en l'enfermant en petite « quantité dans une boîte de fer ou de cuivre fort épaisse.

« Examiner de même façon la force de l'eau raréfiée par le feu.

« Examiner la force et la vitesse du vent et l'usage qu'on en tire à la « navigation et aux machines.

« Examiner la force de percussion ou la communication du mouve- « ment dans la rencontre des corps, dont je crois avoir le premier donné « les véritables règles.

« Pour l'assemblée de physique.

« La principale occupation de cette assemblée et la plus utile doit « être, à mon avis, de travailler à l'histoire naturelle, à peu près sui- « vant le dessein de Verulamius. Cette histoire consiste en expériences « et en remarques, et est l'unique moyen pour parvenir à la connais- « sance des causes de tout ce qu'on voit dans la nature, comme pour sa- « voir ce que c'est que la pesanteur, le chaud, le froid, l'attraction de « l'aimant, la lumière, les couleurs; de quelles parties est composé l'air, « l'eau, le feu et tous les autres corps; à quoi sert la respiration des ani- « maux; de quelle façon croissent les métaux, les pierres et les herbes, « de toutes lesquelles choses on ne sait encore rien ou très-peu, n'y ayant

« pourtant rien au monde dont la connaissance serait tant à souhaiter et « plus utile.

« On devrait, suivant les diverses matières dont je viens de nommer « quelques-unes, distinguer les chapitres de cette histoire et y amasser « toutes les remarques et expériences qui regardent chacune en par- « ticulier, et ne pas tant se mettre en peine d'y rapporter des expé- « riences rares et difficiles à faire, que celles qui paraissent essentielles « pour la découverte de ce que l'on cherche, quand bien même elles se- « raient fort communes.

« L'utilité d'une telle histoire, faite avec fidélité, s'étend à tout le « genre humain et dans tous les siècles à venir, parce que, outre le « profit qu'on peut tirer des expériences particulières pour divers usages, « l'assemblage de toutes est toujours un fondement assuré pour bâtir « une philosophie naturelle dans laquelle il faut nécessairement pro- « céder de la connaissance des effets à celle des causes.

« La chimie et la dissection des animaux sont assurément nécessaires « à ce dessein, mais il faudrait que les opérations de l'une ou de l'autre « tendissent toujours à augmenter cette histoire de quelque article im- « portant et qui regardât la découverte de quelque chose qu'on se pro- « pose. Sans perdre son temps à plusieurs menues remarques de quel- « ques circonstances dont la connaissance ne peut avoir de suite; pour « ne pas encourir le reproche que faisait Sénèque aux philosophes an- « ciens, *Invenissent forsitan necessaria nisi superflua quæsissent*, il fau- « drait commencer par les machines que l'on jugera les plus belles « et utiles, dont on puisse distribuer plusieurs à la fois à autant de « personnes de ceux qui composent l'assemblée, qui toutes les semaines « y feront le rapport et lecture de ce qu'ils auront recueilli; et ce « sera ainsi une occupation réglée, dont le fruit sera indubitablement « très-grand. »

Ces divers travaux devaient, suivant les intentions de Colbert, être exécutés en commun dans le laboratoire de l'Académie, ou chez Colbert lui-même, qui mettait avec empressement ses jardins à la disposition des astronomes.

Les mathématiciens eux-mêmes furent chargés d'un travail collectif; on décida qu'un traité de mécanique composé par eux serait une des œuvres de l'Académie. Chaque géomètre, à tour de rôle, était chargé d'écrire un chapitre, et, comme on disait, député pour penser à une question. Plusieurs séances étaient consacrées ensuite à lire son travail et à le discuter. Descartes, que le plus grand nombre des académiciens reconnaissaient alors pour leur maître, avait dit cependant : « On voit

« souvent qu'il n'y a pas autant de perfection dans les ouvrages com-
« posés de plusieurs pièces et faits de la main de plusieurs maîtres,
« qu'en ceux auxquels un seul a travaillé. » Le nouveau traité de mécanique ne démentit pas ce jugement, et, si le temps qu'on y a consacré lui donne droit à une place dans l'histoire de l'Académie, il n'en peut réclamer aucune dans celle des progrès de la science.

L'Académie, qui devait faire aussi, et qui composa en effet, un traité sur l'histoire des animaux, en amassait confusément les matériaux sans aucun ordre arrêté et suivant le hasard des occasions. Un renard, un blaireau, une fouine, une civette, un putois, une belette, un caméléon, une gazelle, un ours, une tigresse et un dromadaire, furent successivement disséqués dans les séances du samedi. Mais la plus éclatante de toutes les dissections, comme le dit l'historien de l'Académie, fut celle d'un éléphant de la ménagerie de Versailles.

L'Académie fut mandée sur les lieux, et le roi ne dédaigna pas d'être présent à l'examen de quelques-unes des parties; en arrivant, il demanda avec empressement où était l'anatomiste, qu'il ne voyait point, et M. Duverney s'éleva aussitôt des flancs de l'animal où il était pour ainsi dire englouti. On apporta à Paris plusieurs organes pour les examiner en particulier. L'œil fut étudié avec grand soin; la trompe occupa deux séances, on la trouva composée d'une infinité de petits muscles; la chair, le cerveau, l'ivoire et la liqueur du péricarde, furent analysés par les chimistes, c'est-à-dire successivement placés dans l'alambic et soumis à une distillation fort insignifiante, qui les détruisait en donnant pour tous les mêmes résultats.

Le corps d'une femme suppliciée fut livré un jour à l'Académie. Le procès-verbal des opérations est rédigé cette fois avec des développements inusités. On rapporte l'épreuve proposée par chacun et presque toujours immédiatement exécutée. Les académiciens les plus étrangers à l'anatomie disent eux-mêmes leur mot et se montrent attentifs à profiter d'une occasion fort rare alors. Leur ingénieuse curiosité semble même parfois chercher un divertissement autant au moins qu'une étude. Pendant les jours suivants, on tint séance extraordinaire, et, lorsque les travaux cessèrent, il était impossible de les continuer.

Colbert, dans son zèle pour la Compagnie qu'il avait fondée, avait autorisé les académiciens à examiner pour leur instruction les malades désespérés de l'Hôtel-Dieu; mais les religieuses, avec une invincible fermeté, leur refusèrent l'entrée de l'hôpital; la commission revint en rendre compte à l'Académie, et comme le dit son rapporteur, Pecquet : *sans avoir rien fait.*

Les travaux de l'Académie sur l'histoire des plantes produisirent également un volume dans lequel de nombreuses expériences sont longuement rapportées; on cherchait surtout alors à découvrir les principes végétaux par la distillation faite dans une cornue. Presque toutes les plantes alors connues furent successivement soumises à cette épreuve; on notait avec soin la quantité de flegme, d'esprit volatil, de sel volatil, d'huile, et enfin le poids du résidu que l'on nommait *caput mortuum*, ou tête de mort. Mais tout ce travail, qui dura près de trente ans, devait être inutile aux progrès de la science. Les végétaux les plus dissemblables, le pavot, la ciguë, le blé, fournissaient les mêmes produits: par la méthode employée on décomposait les principes immédiats sur lesquels, par conséquent, elle ne pouvait fournir aucune lumière précise.

Au lieu de passer légèrement sur de nombreuses communications toujours tronquées et lues rapidement devant un auditoire inattentif, l'Académie avait pour coutume de consacrer une séance entière à l'étude d'une question, et, pour la discuter plus à fond, la laissait même à l'ordre du jour pendant plusieurs semaines de suite, la considérait sous tous les points de vue, et, pour éclaircir les doutes chaque fois qu'il était possible, prenait l'expérience pour juge. Les conférences y puisaient plus d'intérêt et de vie, et, sans accroître toujours la science, servaient au moins à l'instruction des membres, dont l'activité était toujours en jeu.

Une des questions les plus longuement étudiées fut celle de la coagulation, qui, mise à l'étude en mars 1669, occupa presque exclusivement les séances du samedi, pendant les quatre mois suivants. Les procès-verbaux contiennent le récit des expériences exécutées et des remarques auxquelles elles donnèrent lieu. Des animaux vivants, un agneau et un cheval entre autres, furent amenés au laboratoire et l'on opéra sur eux. L'illustre Huyghens, dont l'esprit vif et étendu embrassait toutes les questions, proposa, à cette occasion, sur la nature des liquides, une opinion longuement motivée, et qui semblera remarquable à beaucoup d'égards.

« Puisque nous voyons que la coagulation produit une matière con-« sistante où il n'y avait qu'un liquide, je crois que, pour examiner la « raison de la coagulation, il faut chercher premièrement ce que c'est « qu'être liquide et être consistant; et, quant à la liquidité, il me semble « qu'on peut dire qu'elle ne consiste pas seulement dans le détachement « des parties du corps, mais encore dans un mouvement continuel de ces « parties; et il y a plusieurs raisons qui rendent cela vraisemblable, car, « premièrement, cette propriété des liqueurs de se faire une surface plane

« et horizontale, c'est-à-dire de faire descendre toute sa masse, est une « chose qu'on ne connaît pas qui se puisse faire par la seule petitesse et « non-cohérence des parties, parce que l'on voit qu'un tas de blé, ou de « grains de moutarde, ou de sable, ne s'aplatit pas, mais demeure en forme « de pyramide lorsqu'on les verse les uns sur les autres; mais, quand on « secoue longtemps, quoique par petits coups, le vaisseau qui les contient, « ce qui cause du mouvement dans tous les grains, on voit qu'ils se met- « tent de niveau ainsi qu'un liquide. L'expérience du plâtre fait d'albâtre « pourrait encore confirmer la même chose, si on le regardait avec le « microscope. Ce qui prouve encore le mouvement des parties de l'eau « et des liqueurs est le mélange qui se fait des unes avec les autres; ainsi « l'on voit qu'un peu d'esprit-de-vin, quoique doucement versé dans « un verre d'eau, se distribue dans tout le corps de cette eau, et on le « verra encore mieux, s'il est teint de safran ou de quelque autre couleur. « Mais cela ne serait pas, si les parties de l'eau n'étaient pas en continuel « mouvement, et ne changeaient même de place entre elles pour trans- « porter les parties de l'esprit-de-vin par toute l'étendue de l'eau. Je « crois donc que les diverses parties qui composent les liqueurs sont « dans un continuel mouvement, qui pourtant ne les agite guère, ni ne « les fait guère vite changer de place, mais seulement les secoue légère- « ment. Pour dire ce qui leur continue le mouvement, je ne puis pas « concevoir qu'elles se le conservent d'elles-mêmes, car, ayant chacune « de la pesanteur, elles ne peuvent pas se maintenir dans le mouvement « non plus que le blé entassé, mais il faut qu'il y ait une autre matière « fortement agitée, et si subtile qu'elle pénètre par tous les corps que « nous estimons les plus solides, puisque l'eau, enfermée dans des vais- « seaux de verre ou de quelque matière que ce soit, conserve sa liqui- « dité et, qui plus est, quoique comprimée avec autant que l'on veut de « force. Il y a beaucoup d'effets naturels comme du ressort, de la pe- « santeur, de la poudre à canon, qui ne se peuvent pas bien expliquer « sans supposer cette même matière subtile mue avec une même vitesse. « Or, comme ses parties sont très-petites en comparaison de celles des « liqueurs entre lesquelles elle coule, elle ne les ébranle que fort peu, « mais assez pour leur donner les petites secousses dans lesquelles j'ai fait « consister la liquidité de la masse qui les compose.

« Ayant fait ces suppositions touchant la liquidité, il s'ensuit presque « que la consistance des matières n'est autre chose que la privation du « mouvement des parties, à raison de quelque attachement les unes aux « autres. Cet attachement vient, à mon avis, de la figure des parties « qui ont été accrochées pour se prendre et lier ensemble, car je ne

« suis pas en cela de l'avis de M. Descartes, qui veut que le repos seul « des parties les unes auprès des autres suffise pour composer les corps « les plus durs.

« Pour venir maintenant à la coagulation et premièrement à celle du « lait, je considère qu'il est composé de deux matières différentes, dont « celle qui fait le fromage a les parties tant soit peu hérissées ou bran- « chues, mais détachées les unes des autres tant que le lait n'est pas en- « core caillé, et flottantes parmi celles du petit-lait, qui est fait de parties « unies.

« Or, parce que la matière subtile qui meut les unes et les autres de « ces parties les fait remuer presque en elles-mêmes, sans les faire « beaucoup changer de place, celles du fromage demeurent sans s'accro- « cher tant qu'il n'y a d'autre agitation que celle-là, parce qu'elles ne se « rencontrent point, mais la chaleur survenant, *qui n'est qu'une agitation « plus violente* des mêmes parties du lait, elles se mêlent beaucoup plus « qu'auparavant et se vont chercher les unes les autres, et celles qui ont « des accroches demeurent liées ensemble, si ce n'est que leur mouve- « ment soit trop fort, car on peut faire bouillir le lait et le remuer en « même temps pendant qu'il se caille.

« Pour ce qui est des liqueurs qui, étant mêlées avec le lait, le font « cailler, nous avons trouvé que toutes les corrosives ont eu cette vertu; « l'âcreté de leur goût et l'effet qu'elles font sur les métaux font voir « qu'elles ont des parties qui, par leur mouvement, excitent celui des « autres corps, ce qui peut-être ne vient pas tant de la rapidité de leurs « mouvements que de leur grandeur en comparaison des parties des li- « queurs non corrosives. Quoi qu'il en soit, on peut facilement s'imagi- « ner qu'elles causent un mouvement extraordinaire aux parties du lait « et plus grand que celui qui lui conservait la liquidité, et ainsi ces par- « ties du fromage, qui nagent parmi les autres, se rencontrant souvent « dans leur chemin, s'y accrochent de même que lorsqu'elles sont agi- « tées par l'effet de la chaleur. Outre les liqueurs corrosives, nous en « avons trouvé une astringente qui fait pour le moins autant d'effet, « qui est l'extrait de noix de galle. Il est difficile de dire ce que c'est « que cette faculté astrictive, mais ce qui me paraît le plus vraisemblable « est que cette liqueur consiste en partie de petits corps âpres et capables « de s'accrocher ensemble, lesquels, étant mêlés dans ceux du lait, servent « de lien aux parties fromagères et les attachent ainsi plus fortement « qu'elles ne feraient toutes seules. Pour confirmer cette supposition tou- « chant la figure des parties de l'infusion de noix de galle, il faut « prendre garde à l'effet qu'on en voit quand on y mêle seulement la

« dissolution de vitriol, car il se fait d'abord une manière de coagulation,
« quoique non pas si épaisse que dans le lait, et on le peut attribuer à l'attachement mutuel qui se fait des parties de la liqueur de galle après « que le vitriol les a mises en mouvement, ainsi que j'ai dit du lait.

« Pour ce qui est de l'esprit-de-vin et autres liqueurs, qui, encore « qu'elles aient apparemment les parties fort agitées, n'ont point fait cailler « le lait, la cause peut être que leurs parties sont trop menues pour « pouvoir agiter plus fort que d'ordinaire les parties du lait. Enfin celles « qui ont empêché en quelque façon la coagulation, comme le sel commun, on peut dire que c'est pour avoir empêché en quelque façon « le mouvement que l'action de la chaleur aurait donné aux parties du « lait, car on voit que le sel a la faculté d'apporter de l'empêchement « au mouvement par l'effet de la précipitation, car l'eau forte faisant « flotter par son mouvement les parties des métaux qu'elle a dissous, « le sel, en faisant cesser ou diminuant ce mouvement, fait tomber au « fond ces mêmes parties. »

Pendant que l'étude de la coagulation occupait les séances du samedi, les mercredis étaient consacrés à l'examen d'une autre question; une machine, proposée par Huyghens, pour mesurer la force de l'air ou des liquides en mouvement, fut d'abord examinée théoriquement, puis construite par ordre de l'Académie, qui exécuta toutes les expériences en en discutant le détail. Par une transition naturelle dans une assemblée de cartésiens, on entreprit de rechercher la cause et le mécanisme de la pesanteur; Huyghens exposa ses idées, qui n'eurent pas grand succès, et qui rappellent, il faut l'avouer, les vagues chimères de Descartes. La Compagnie semblait fort partagée; « on ne doit pas, disait Roberval, prononcer sur de tels mystères. Le fond en est entièrement « impénétrable, et il nous faudrait, pour les éclaircir, quelque sens particulier et spécial dont nous manquons. » Sans s'embarrasser dans la recherche des causes, il fut d'avis que l'on s'en tînt au fait; l'Académie y inclinait volontiers. Curieuse surtout de faits avérés, elle s'arrêtait rarement sur des conjectures, et, dans les procès-verbaux de ses séances, il est impossible de ne pas remarquer, en même temps que la rareté des discussions métaphysiques, la circonspection et la sage réserve qui accueillent les hypothèses frivoles auxquelles, comme l'a dit d'Alembert, on fait trop d'honneur quand on les décore du nom de *système*.

Les travaux astronomiques étaient en même temps activement poursuivis; la construction de l'Observatoire, décidée en 1664, fut commencée en 1667. Le 21 juin, une commission d'académiciens détermina l'orientation de la façade. Rien n'est plus mal entendu que cet édifice. Perrault,

qui en fut l'architecte, s'y montra, malgré tout son talent, plus curieux de l'harmonie et de la régularité des lignes architectoniques, que des besoins véritables de la science. Des dispositions réclamées par les astronomes, et dont Colbert lui-même avait reconnu l'utilité, furent obstinément repoussées par lui, comme incompatibles avec la beauté de l'ensemble.

L'art d'observer éprouvait d'ailleurs à ce moment une véritable révolution, et les astronomes les plus habiles n'étaient d'accord eux-mêmes, ni sur la nature des travaux à poursuivre dans un observatoire, ni sur le choix des instruments à y installer.

Picard et Auzout auraient voulu s'adonner surtout à l'astronomie de précision, prendre, jour par jour, des mesures régulières et exactes et dresser peu à peu le catalogue minutieux des étoiles et de leurs positions, en y joignant les tables des mouvements planétaires et des positions de la lune. Mais leur influence devait céder au crédit de Dominique Cassini. C'était Picard lui-même, qui, dans son amour désintéressé pour la science, avait fait récemment appeler en France ce redoutable rival. Homme d'esprit, dit-on, homme de cour tout au moins, et habitué à fréquenter les plus grands seigneurs, Cassini devait attirer à lui toutes les faveurs; habile à charmer l'imagination du roi, il savait exciter sa curiosité et la satisfaire, quel qu'en fût l'objet, avec une merveilleuse assurance.

Un jour une comète parut dans le ciel; le roi désira savoir vers quelle région elle se dirigerait; Cassini, qui ne l'avait observée qu'une fois, le lui dit immédiatement. Picard aurait demandé certainement le temps de faire trois observations au moins et d'en calculer les conséquences. Peut-être même aurait-il avoué candidement qu'un tel problème surpassait alors les ressources de la science; mais Cassini n'hésita pas. La comète, comme on le pense, suivit sa route, et le roi ne s'en informa plus; il se souvint seulement que M. Cassini était un astronome fort habile, pour lequel le ciel n'avait pas de secrets.

Il ne pouvait manquer d'éclipser des savants modestes, tels que Picard et Auzout. Peu de temps après son arrivée en France, en découvrant deux nouveaux satellites de Saturne, il avait eu la bonne fortune de porter le nombre total des astres errants, planètes et satellites, au glorieux chiffre de quatorze, qui avait l'honneur, disait-il, d'être uni au nom auguste de Louis. Cette flatterie, qui semble dépasser la mesure du sérieux, eut cependant un plein succès, et le roi fit frapper une médaille avec cette devise : *Saturni satellites primum cogniti.*

C'était Cassini, on le comprend, qui devait être consulté; il n'approuva pas tout, et ses mémoires posthumes portent même contre la

distribution de l'édifice des plaintes très-vives et très-fondées; cela ne l'empêcha pas, dans un écrit imprimé de son vivant, de lui accorder de grandes louanges. Le dessin, la grandeur et la solidité de l'Observatoire lui paraissent alors également admirables. Les réclamations ne furent donc pas très-énergiques. La solidité, vantée par Cassini, est obtenue par l'épaisseur donnée aux murs. Elle devait rendre impossible l'installation des deux instruments les plus utiles aux observations modernes, la lunette méridienne, inventée par Rœmer, et le cercle mural, qui est dû à Picard : tous deux, en effet, exigent dans la maçonnerie une ouverture continue allant de l'horizon au zénith. Cet inconvénient est tel, que, cent ans plus tard, un des descendants de Cassini proposait, pour y remédier, de raser l'édifice au niveau du premier étage. Cassini, qui fut le premier directeur de l'Observatoire, semblait désireux surtout d'accroître sa réputation par des résultats isolés et brillants, et, peu soucieux de préparer les découvertes de ses successeurs par d'obscurs et utiles matériaux, il devait moins qu'un autre se trouver gêné par l'imperfection des instruments de mesure; mais Picard en souffrit beaucoup, et, quoique restant avec Cassini dans les meilleures relations, il n'obtint que lentement les secours nécessaires pour réaliser ses projets, toujours cependant utilement et sagement conçus.

Les astronomes de l'Académie, en attendant l'achèvement de l'œuvre de Perrault, ne demeuraient pas inactifs. Louis XIV avait voulu qu'ils mesurassent la grandeur de la terre; Picard et Auzout, en exécutant ce travail, introduisirent dans leurs opérations un des perfectionnements les plus importants qu'ait reçus, depuis deux siècles, l'astronomie de précision, je veux dire l'application des lunettes à la mesure des angles.

Les lunettes avaient révélé dans le ciel, à Galilée, à Képler, et à leurs successeurs, d'importants détails invisibles à l'œil nu. Mais cette représentation sans réalité, formée par les rayons lumineux après tant de déviations inégales et mal connues, ne semblait pas pouvoir indiquer, même approximativement, leur direction primitive. La lunette, en effet, montre à la fois une infinité de points différents; vers lequel est-elle précisément dirigée? Une idée ingénieuse d'Huyghens, habilement appliquée par Auzout, et portée par Picard à la dernière perfection, a résolu complétement le problème en assurant aux observations une précision presque illimitée.

Lorsqu'on observe avec une lunette un objet fort éloigné, une étoile, par exemple, la lunette montre son image formée au foyer du verre antérieur nommé *objectif* et regardée à travers une loupe nommée *ocu-*

laire. La direction apparente de cette image varie, pour l'observateur, avec la position de son œil, et ne coïncide nullement avec la ligne dirigée vers l'objet. Picard, pour déterminer cette ligne, place dans la lunette, à la distance même où peut se former l'image, deux fils très-fins qui se croisent perpendiculairement. L'observateur, par le déplacement de son instrument, doit amener le point de croisement à recouvrir l'image de l'objet qu'il étudie. Mais il faut deux points pour déterminer une direction; et les deux fils, par leur croisement, n'en donnent qu'un seul; telle était l'objection du célèbre Hevelius, qui refusa toujours d'appliquer à ses instruments l'invention si précieuse pourtant de Picard.

Picard, cependant, outre ses explications, apportait une preuve décisive, je veux dire l'épreuve même, et l'ancienne méthode donnait des résultats d'autant plus rapprochés des siens, qu'on l'appliquait avec plus d'habileté et de soin. L'ingénieux académicien avait, en effet, complétement raison. Lorsque les fils, convenablement disposés, cachent l'image d'un point éloigné, la position de la ligne dirigée vers l'objet est déterminée et toujours la même dans l'intérieur de la lunette, dont elle est l'axe véritable. Les points situés sur son prolongement ne sont pas seuls aperçus, mais ils sont seuls visés par l'instrument.

L'influence de cette invention sur les progrès de l'astronomie a été immense. Grâce à elle, les observateurs les plus médiocres surpassent aujourd'hui Tycho en précision, autant et plus peut-être que lui-même surpassait ses prédécesseurs.

Parmi les travaux nécessaires à la mesure du méridien, se trouvait la détermination astronomique de la position de plusieurs villes importantes. Les résultats souvent inattendus suggérèrent à Picard le projet de dresser une nouvelle carte du royaume. Les académiciens l'approuvèrent d'une commune voix, Colbert l'accueillit avec grande faveur; les travaux, dirigés par Lahire et par Picard lui-même, commencèrent sur-le-champ, mais, ralentis souvent et parfois même interrompus, suivant la nécessité des affaires de l'État, ils n'étaient pas terminés à la mort de Picard. Cassini eut l'honneur de continuer ce grand ouvrage, dont la célèbre carte qui porte son nom, et qui fut terminée par son fils, devait être le dernier résultat.

Lorsque les études entreprises se trouvaient terminées, l'Académie, recueillant ses forces en quelque sorte avant d'entreprendre une campagne nouvelle, cherchait un sujet de travail digne de son attention en s'appliquant quelquefois, pendant plusieurs séances, à trouver la meilleure manière de l'étudier.

C'est ainsi que, dans la séance du 3 novembre 1669, quinze projets

d'expériences furent successivement proposés; presque tous, il faut le dire, sont fort insignifiants. Je citerai seulement les suivants :

Faire l'analyse du café et celle du thé, pour savoir pourquoi ils empêchent de dormir;

Faire l'analyse de l'urine, pour savoir ce qui fait sa vertu pour les goutteux et contre les vapeurs;

Chercher des purgatifs agréables au goût.

Un autre jour, l'Académie n'ayant rien de mieux à faire, on proposa d'enlever la rate à des chiens, et l'on trouva, pour tout résultat, qu'ils étaient plus gais qu'avant et qu'ils urinaient davantage.

Les chiens, toujours faciles à trouver, étaient les animaux les plus exposés aux expériences que l'Académie se croyait obligée à faire une fois au moins par semaine. Plusieurs séances furent employées à en faire piquer par des vipères; on éprouvait ensuite sur eux la vertu des antidotes réputés efficaces; ils ne mouraient pas tous, mais, comme l'inégale gravité des morsures et le plus ou moins de force de l'animal expliquaient suffisamment la différence des résultats, on ne parvint jamais à des conclusions certaines, et la vertu des remèdes resta douteuse. L'Académie semblait se plaire à ces expériences et les variait de bien des manières. Les victimes des vipères n'étaient pas toujours des chiens : un chat fut mordu au ventre; il vivait à la fin de la séance, mais mourut deux jours après; une grenouille, mordue par une vipère, mourut la nuit suivante; deux vipères, mordues par deux autres vipères, vivaient encore à la fin de la séance, et le procès-verbal ajoute en *post-scriptam :* « Elles se portent aujourd'hui fort bien. » Un petit serpent fut également mordu et mourut le lendemain. Trois pigeons enfin, ayant été mordus par trois vipères, les deux premiers moururent, mais le troisième survécut et assista à la séance suivante, où l'on put constater qu'il s'était formé une croûte sur la plaie.

C'est ainsi que l'Académie naissante effleurait, pour ainsi dire, les problèmes de toxicologie que, deux siècles plus tard, un de ses membres, M. Claude Bernard, devait approfondir avec tant de supériorité.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)

LUCRÈCE. *De la nature des choses, en vers français, par M. de Pongerville de l'Académie française. Texte en regard, avec un discours préliminaire, la vie de Lucrèce et des notes.* Nouvelle édition, corrigée. Paris, imprimerie de Ad. Lainé et J. Havard, librairie de A. Lechevalier, 1866. 2 volumes grand in-8° de XL, 296, 354 pages.

LA PHARSALE DE LUCAIN. *Traduite en vers français par Jacques Demogeot, docteur agrégé à la Faculté des lettres de Paris, ancien professeur de rhétorique au lycée impérial de Saint-Louis.* Paris, imprimerie de Ch. Noblet, librairie de L. Hachette, 1866. 1 volume grand in-8° de 626 pages.

Lorsqu'en 1823 M. de Pongerville publia sa traduction en vers de Lucrèce, il parut, non sans raison, avoir accompli une entreprise absolument nouvelle dans notre littérature. Les versions, prétendues poétiques, de l'abbé de Marolles, en 1677, et, à une date bien plus rapprochée, en 1788, de Leblanc de Guillet, n'avaient laissé, ni mérité de laisser aucun souvenir. De toutes les imitations partielles essayées en divers temps, avec des succès divers, il n'y en avait guère que deux qui eussent gardé une place dans la mémoire : les vers charmants sur les illusions de la passion amoureuse dont Molière a orné une des scènes de son *Misanthrope*[1]; ceux où un autre disciple de Gassendi, Hesnault, a rendu assez heureusement le célèbre début et les premiers développements du poëme *De la nature*[2]. C'était alors une opinion généralement reçue que, dans cette vaste exposition, généralement prosaïque, assurait-on, des sèches abstractions d'une philosophie décriée, quelques morceaux seulement, plus ou moins épisodiques, pouvaient encore, par leur incontestable beauté, attirer l'attention des lecteurs modernes et provoquer par conséquent l'émulation des poëtes traducteurs. Une admiration si restreinte n'avait pas été celle de Voltaire, qui a loué précisément Lucrèce d'avoir « forcé la langue latine à « exprimer, et à exprimer en vers, les idées philosophiques[3]. » Mais

[1] *De nat. rer.* IV, v. 1157, et seq. *Le Misanthrope*, acte II, scène v : « L'amour, « pour l'ordinaire, est peu fait à ces lois... » — [2] Lagrange les a tirés de quelques recueils devenus rares et reproduits en tête de sa traduction. — [3] *Dictionnaire philosophique*, art. ATOMES.



c'est ainsi qu'avaient pensé quelques-uns de ses disciples littéraires, d'après une connaissance évidemment bien superficielle, bien incomplète, du poëte latin. Il est vraiment curieux de voir avec quelle légèreté tranchante ils ont prononcé un arrêt qui a longtemps fait loi.

Au mois d'août 1762, dans une séance de l'Académie française où était couronnée l'ode de Thomas sur *le Temps*, d'Alembert s'exprimait ainsi : « . . . Les poëtes ont ouï dire qu'on désirait aujourd'hui de la « philosophie partout; que le public n'entendait point raison sur ce « sujet; qu'il était las des mots et voulait des choses. S'il ne tient qu'à « cela, ont-ils dit, nous mettrons de la philosophie dans nos vers. Mais « la philosophie qui fait le mérite du poëte n'est pas celle qu'il peut « arracher par lambeaux dans quelques livres; c'est celle qui fait sentir « et penser et qu'on trouve chez soi ou nulle part. Lucrèce en est un « bel exemple. Quand est-il vraiment sublime? est-ce quand il détaille « en vers faibles la faible philosophie de son temps, quand il se traîne « languissamment sur les pas des autres? C'est quand il pense et sent « d'après lui-même, quand il est le peintre et non l'écolier d'Épicure[1]. »

Écoutons maintenant La Harpe, disant vers 1786, dans sa chaire du Lycée : « . . . La poésie ne se prête volontiers dans aucun idiome au « langage de la physique ni aux raisonnements de la métaphysique : « aussi Lucrèce n'est-il guère poëte que dans les digressions, mais alors « il l'est beaucoup[2]? » C'est bien le critique qui avait dit ailleurs[3], à propos de l'auteur de l'*Essai sur l'homme :* « . . . Il n'a eu, à proprement parler, aucun modèle chez les anciens ni chez les modernes; « car quel rapport de la mauvaise physique d'Épicure mise en vers et « ornée de quelques beaux morceaux de poésie descriptive, quel rap« port entre cet amas d'erreurs, quelquefois brillantes, et un ouvrage « tel que celui de Pope[4]? »

Alléguons encore un témoignage, celui de Suard dans un *Discours sur les poëmes philosophiques*[5], où tout ce qui se rapporte à l'antiquité est de la plus grande inexactitude. Voici la part, assurément modeste, qu'il y fait à Lucrèce : « La gravité de son sujet est tout au plus coupée « par cinq ou six descriptions qu'on pourrait comparer à de magnifi« ques statues, placées de loin en loin dans un chemin long et pénible, « pour récréer de temps en temps la vue du voyageur. . . »

[1] *Suite des réflexions sur la poésie et sur l'ode en particulier.* (Voir *Mélanges de littérature*, édit. d'Amsterdam, 1767, t. V. p. 856.) — [2] *Cours de littérature*, ch. III, sect. 3. — [3] *Mercure de France*, septembre 1783. — [4] Voyez plus loin, p. 357, note 3, un passage analogue du même critique. — [5] *Variétés littéraires*, édit. de 1804, t. IV, p. 275.

Rien de plus faux que ces appréciations. Lucrèce n'est point du tout l'auteur didactique, ou même descriptif, que l'on représente ici empruntant froidement à des livres une matière à mettre en vers, et se donnant le tort de la mal choisir, ou, du moins, de ne pas la borner à ce qui peut promettre de l'agrément. Un tel procédé est celui des âges d'épuisement littéraire. Lucrèce apparaît dans un temps où la philosophie et la poésie sont encore jeunes à Rome, et, grâce à une égale nouveauté, peuvent travailler à une œuvre commune; il fait à la fois œuvre de philosophe et de poëte, comme auparavant, chez les Grecs, Xénophane, Parménide, Empédocle; il est, après eux et à leur exemple, l'interprète convaincu, enthousiaste, éloquent, inspiré, d'une doctrine qu'il veut répandre, la croyant à tort, sans doute, mais enfin la croyant vraie et salutaire. Il ne sacrifie pas un de ses deux rôles à l'autre; il ne craint pas d'exposer, de discuter, d'argumenter, comme dans l'école; mais, en même temps, il entraîne par des mouvements passionnés, il charme surtout par de merveilleuses peintures; partout il enseigne, il raisonne, et partout il peint : c'est en vain que la philosophie qu'il traduit dans ses vers dissout toute la nature en atomes; ces formes qu'elle a détruites, son imagination, si forte et si riche, les rétablit; les abstractions mêmes revêtent chez lui une forme sensible; le mélange du style abstrait et du style figuré est un des caractères les plus constants, un des attraits les plus vifs de sa manière. Lui-même a conscience de la puissance de cet art qui communique à tout ce qu'il touche, même à la matière la plus rebelle, le charme des muses, *musæo contingens cuncta lepore* [1]. C'est vraiment méconnaître la vie poétique de son œuvre que d'y chercher la poésie uniquement dans quelques passages d'élite; la poésie est l'âme partout mêlée à ce grand corps et qui l'anime tout entier.

Infusa per artus
Mens agitat molem et magno se corpore miscet.

C'est là aujourd'hui, sur Lucrèce et son œuvre, le sentiment général. Quelques belles pages de critique, restées célèbres, n'ont pas peu contribué à nous y amener. Ce n'a pas été inutilement que Fontanes [2],

[1] *De nat. rer.* I, 933; IV, 9. — [2] Dans le *Discours préliminaire* de la traduction de l'*Essai sur l'homme* de Pope, dont il a été donné depuis deux éditions, l'une en 1821, l'autre sur le bruit de la publication prochaine d'une autre traduction de l'*Essai sur l'homme*, par Delille, en 1822. De nombreuses retouches de l'auteur et une préface de M. Villemain recommandaient à l'intérêt du public cette troisième édition. Elle ne devait pas être la dernière, elle a été reproduite en 1839 dans le

dès 1783, que M. Villemain, en 1820[1], ont pesé avec tant de justesse, dans leurs jugements du poëme *De la nature*, les imperfections et les mérites; tenant compte, assurément, comme tout le monde, du vice antipoétique de la doctrine exposée, de la rudesse encore imparfaitement polie d'un style, d'une versification, où pourtant brille déjà, par intervalles, dans d'heureuses rencontres, la pure beauté virgilienne, mais, en même temps, mettant dans une vive lumière le génie puissant qui, par une double victoire, a pu triompher à la fois d'un sujet ingrat, d'une langue et d'un art peu dociles, et, pour répéter des paroles singulièrement caractéristiques, auxquelles on ne pourrait rien substituer sans en affaiblir la portée, « une expression pleine de vie, « qui non-seulement anime de beaux épisodes et de riches descriptions, « mais qui souvent s'introduit même dans l'argumentation la plus sèche « et la couvre de fleurs inattendues. »

Ces enseignements de la critique ont, d'ailleurs, été aidés dans leur action par les dispositions nouvelles des esprits. Nous avons plus d'impartialité philosophique à l'égard des systèmes; il nous est devenu plus facile d'y faire la part de la force d'intelligence avec laquelle on les expose, on les développe, et celle de leur plus ou moins de vérité ou de vraisemblance. Nous sommes aussi moins choqués des défauts qui se mêlent aux belles œuvres de ces époques où la langue et le goût ne sont pas encore arrivés à leur perfection; et même, par fatigue de cette perfection chez les écrivains classiques, par satiété, ces défauts ne sont pas loin de nous plaire. Nous ne différons guère de ceux à qui l'Aper de Tacite[2] reprochait de lire Lucrèce préférablement à Virgile.

On s'explique comment, il y a plus de quarante ans, M. de Pongerville a eu l'heureuse hardiesse de nous le faire lire, et lire tout entier, non plus seulement dans une version en prose, comme jusque-là Lagrange, mais dans des vers français, malgré l'extrême difficulté d'accommoder à nos habitudes poétiques certaines expositions, certaines discussions bien sévèrement didactiques; comment il a été attiré dans ces régions austères par l'espoir d'y recueillir et de transplanter dans notre littérature ces « fleurs inattendues » dont a parlé M. Villemain. Il y a réussi, au delà de toute espérance (le succès avait été d'avance déclaré impossible)[3], par des mérites d'harmonie, d'élégance, de souplesse

2ᵉ volume des *Œuvres de Fontanes* — [1] Art. Lucrèce de la *Biographie universelle*. Ce morceau a pris place depuis dans les *Nouveaux mélanges historiques et littéraires*, dans les *Études de littérature ancienne et étrangère* de l'auteur, sous ce titre: *Du poëme de Lucrèce*. — [2] *Dial. de Orat.* XXIII. — [3] « Lucrèce n'est pas susceptible d'être traduit en « vers : quelques morceaux très-poétiques, tels que le début du premier chant traduit



industrieuse, qu'il ne s'agit plus aujourd'hui de reconnaître et de louer, surtout dans ce journal. Ces mérites y ont été appréciés dès l'origine, par un juge bien compétent des bons et beaux vers, M. Raynouard[1]. Bornons-nous à rappeler de si glorieux éloges et à constater la sanction qu'ils reçoivent d'une quatrième édition de l'ouvrage, après tant d'années d'un succès continu, et dans un temps où les productions de ce genre n'obtiennent plus, au même degré qu'autrefois, l'attention et la faveur du public.

Nous sommes, en effet, bien loin du temps où la traduction des *Géorgiques* de Delille, au plus fort de son succès, était discutée avec ardeur par une critique passionnée; où sa traduction de l'*Énéide*, en face de laquelle se posaient avec confiance des traductions rivales, aujourd'hui bien oubliées, fournissait aux journaux le sujet de longues et vives controverses. On se plaisait alors à ces luttes du talent contre un beau texte de l'antiquité, à ces efforts pour en atteindre, ou par une reproduction exacte, succès bien difficile et bien peu ordinaire, ou par d'adroits équivalents, les beautés consacrées : la bonne fortune d'en avoir approché, même d'assez loin, était célébrée comme une victoire; la défaite même, pouvu qu'on ne fût pas tombé sans élégance, n'était pas sans honneur. Ces luttes continuent bien toujours; mais quelque courage, quelque habileté qu'on y déploie, elles n'attirent plus, n'intéressent plus que de rares spectateurs. Combien de traductions, de l'ordre le plus relevé, entreprises dans ces dernières années par des poëtes de talent! Bignan ne craint point d'essayer sur les deux grands poëmes d'Homère, tout à la fois, les ressources variées de sa facile versification[2]; tandis que, plus discrètement, l'auteur de *Lucrèce* prélude à sa tragédie d'*Ulysse* en s'efforçant de rendre, dans leur vérité, leur naïveté,

« par Hesnault, celui du second par M. de Voltaire, ont pu passer dans notre langue « avec succès; mais le *plein* et le *vide*, et la *déclinaison des atomes*, sont des sujets qui « se refusent absolument à notre versification. » (La Harpe, art. sur la traduction de Pindare, par Chabanon, *Mercure de France*, avril 1772.) — « On sent qu'il « serait impossible de faire passer l'ouvrage entier dans une traduction en vers : on « l'a tenté de nos jours et sans succès. Le sujet s'y refuse, et c'est là le cas de « traduire en prose; car la prose est le langage du raisonnement. C'est ce qu'a fait « avec beaucoup de succès feu Lagrange..... » (Le même, *Cours de littérature*, « chap. III, sect. 3.) — [1] *Journal des Savants*, janvier, 1824, p. 30 et suiv. On y lit, p. 42, d'intéressants détails sur la traduction en vers que Molière avait faite de quelques passages de Lucrèce, et sur la manière ou obscure ou inexacte dont la chose a été rapportée par quelques traducteurs du poëte latin, par l'abbé de Marolles en 1677, par le baron des Coutures en 1685. — [2] *L'Iliade et l'Odyssée*, en vers français, 3 vol. in-8°, Paris, 1830-1841. — *L'Iliade et l'Odyssée*, 2 vol.

quelques scènes seulement de l'*Odyssée*[1]. D'autres, fort nombreux, en tête desquels se placent MM. Léon Halévy[2], Paul Mesnard[3], Autran[4], Fallex[5], s'attaquent résolument aux chefs-d'œuvre du théâtre grec, tragique et comique. C'est bientôt le tour du théâtre latin: M. de Belloy[6] ne se propose pas moins que de nous rendre, dans ses agréables vers, les grâces simples et touchantes de Térence. Un écrivain qui doit faire un jour applaudir au théâtre français sa fidèle et franche copie de l'*Œdipe roi*[7], M. Jules Lacroix, rivalise, de son côté, avec l'âpre, véhémente, hyperbolique satire de Juvénal, avec l'énergique concision de la satire de Perse[8]. Est-ce tout? il s'en faut bien : je n'ai nommé là que les chefs d'une croisade d'hommes habiles dans l'art des vers, que nous avons vus, que nous voyons encore, marcher intrépidement à la conquête de toute la poésie antique. Il en est, dans le nombre, auxquels n'ont pas manqué l'estime des bons juges, les récompenses des corps littéraires. Ce qui leur a manqué, et qu'ils eussent autrefois obtenu, c'est une attention, une faveur publique, qui répondît mieux à leur généreuse ambition, à leur patient labeur, à leur long espoir :

> Ploravere suis non respondere favorem
> Speratum meritis.

Il y aura toujours, néanmoins, de bons écrivains que ne décourageront point des circonstances si peu favorables à l'art, jadis plus honoré, de rendre en vers les poëtes, qui persisteront obstinément dans la pratique laborieuse de cet art, pour la satisfaction solitaire de quelques lecteurs studieux, mais surtout pour leur contentement propre, amenés qu'ils seront, involontairement, du vif sentiment de la beauté poétique, à l'envie, au besoin de la reproduire dans une autre langue. Tel est le savant et spirituel professeur, l'ingénieux historien des lettres, qui couronne ses nombreux et utiles travaux dans le haut enseignement et dans la critique[9] par une traduction en vers de la *Pharsale* de Lucain. A un

in-18, Paris, 1853. — [1] *Études antiques*, 1 vol. in-18, Paris, 1852. — [2] *La Grèce tragique*, 3 vol. in-8°, Paris, 1846-1861. — [3] *L'Orestie, trilogie tragique d'Eschyle*, 1 vol. in-8°, Paris, 1863. — [4] Le *Cyclope*, d'après Euripide, 1 vol. in-18, Paris, 1863. — [5] *Scènes d'Aristophane*, 1 vol. in-18, Paris, 1859. — *Théâtre d'Aristophane*, 2 vol. in-18, 2e édit. Paris, 1863. — [6] *Théâtre complet de Térence*, 1 vol. in-18, Paris, 1862. Voir, sur cet ouvrage, l'article de M. Naudet, *Journal des Savants*, mars 1863, p. 141. — [7] *Œdipe roi*, représenté le 18 septembre 1858, 1 vol. in-18, Paris, 1859. — [8] *Satires de Juvénal et de Perse*, 1 vol. in-8°, Paris, 1846. — [9] Nous rappellerons particulièrement les deux ouvrages suivants : *Tableau de la littérature française au XVIIe siècle, avant Corneille et Descartes*, 1 vol. in-8°; *Histoire de la littérature française depuis son origine jusqu'à nos jours*, 1 vol. in-12. Cette histoire, qui date

littérateur d'un goût si pénétrant et si exercé n'ont pu échapper sans doute les vices de composition, de pensée et de style, trop souvent, trop unanimement remarqués [1] dans l'œuvre hâtive et inachevée de la jeunesse de Lucain. Mais, sur les graves imperfections de la *Pharsale*, ont prévalu, dans son esprit, ce qui les compense, les beautés originales par lesquelles ce poëme se sépare des autres productions de la décadence latine. C'est, à tout prendre, un grand monument. Peut-être n'a-t-il pas mérité l'honneur d'une reproduction complète autant que le poëme *De la nature*, où les erreurs mêmes ont une valeur historique; où ce qu'il y a de si profondément vrai dans l'expression des phénomènes physiques et intellectuels rachète ce que peut présenter de faux leur explication; où la sincérité des convictions, des sentiments, se traduit dans un langage, dans une forme poétique, qui peuvent offrir, parfois, comme il est naturel au début de l'art, quelque redondance, quelque embarras, quelque dureté, quelque faiblesse, mais qui ont toujours aussi leur vérité. Peut-être doit-on excuser d'avoir reproduit par extraits ce que la raison, ce que le goût, ne pouvaient toujours approuver, Marmontel et La Harpe, coupables seulement d'avoir trop faiblement rendu, dans leur prose, dans leurs vers, ce qu'ils conservaient. M. Demogeot a pensé sans doute que, si les belles parties de la *Pharsale* ne sont pas toujours elles mêmes exemptes de déclamation, d'emphase, de recherche, celles qui en sont le plus infectées ne laissent pas, non plus, d'avoir leurs beautés de détail de quelque valeur, auxquelles il serait pénible de renoncer; que, dans cette œuvre confuse d'un génie vigoureux mais peu réglé, la séparation exacte du bon et du mauvais n'est guère possible; que le mélange de ces éléments discordants en est précisément le caractère, qu'il faut ou ne la point traduire, ou la donner dans son intégrité, telle que l'ont faite, avec une généreuse et forte inspiration, les écarts d'une raison, d'une imagination bien jeunes encore, l'inexpérience du talent, les influences fâcheuses du goût contemporain. De là, je m'imagine, cette copie, où non-seulement le poëme entier est compris, mais qui vise à la plus exacte ressemblance, qui n'omet rien, ne pallie rien, dont la stricte impartialité accuse, d'un soin égal, avec les beaux côtés, les parties défectueuses du modèle.

de 1852, a eu six éditions. Il en a été parlé en mars 1853, p. 154-155, dans le *Journal des Savants*. — [1] Voyez, en dernier lieu, M. D. Nisard, qui y a fort insisté dans le second volume de ses piquantes *Études sur les poëtes latins de la décadence*, publiés en 1834 et réimprimés en 1849. Voyez aussi dans le *Lucain préparé pour l'usage des étudiants*, par M. Naudet, en 1832 et 1834, les judicieuses observations que contiennent le discours préliminaire et les notes.

C'est un grand mérite, un mérite bien difficile à obtenir et qu'on recherche justement aujourd'hui dans les traductions, même dans les traductions en vers, que l'extrême fidélité. Elle peut cependant aller jusqu'à l'abus, paraître, en certains cas, minutieuse et bizarre. Il a convenu à Lucain de substituer au nom de Pompée son surnom *Magnus*, qui entrait plus commodément dans ses vers! Ainsi fait, sans la même nécessité, M. Demogeot. Mais ce *Magnus*, acceptable pour un lecteur latin, déroute quelque peu un lecteur français. Il en est de même du mot *Titan*, pour désigner le soleil; cela, pour un lecteur français, est aussi trop latin.

Un autre inconvénient de l'extrême fidélité, c'est qu'il en peut résulter quelque roideur. Elle n'est guère sensible pour le traducteur lui-même occupé de mouler sur le texte sa version; elle ne l'est pas beaucoup plus pour le lecteur instruit qui a l'un et l'autre sous les yeux et porte sur tous deux à la fois son attention. Mais le lecteur ordinaire, qui n'a affaire qu'au français, l'aperçoit davantage, et il lui arrive de regretter l'aisance, l'abandon des *belles infidèles*.

Ces réserves faites, en toute liberté (c'est un hommage dû au talent et au caractère de M. Demogeot), je n'ai que des éloges pour le système de traduction qu'il a adopté, pour l'habileté avec laquelle il a su l'appliquer. Ce système a dans sa rigueur quelque chose de stoïcien qui ne messied point à un poëme dont le héros véritable est Caton. C'est tout à fait le contre-pied de la manière de Brébeuf, chez qui Lucain disparaît presque dans de longues et hyperboliques paraphrases qui l'étendent et l'exagèrent outre mesure, *fatras obscur,* comme a dit Boileau, où *étincellent* çà et là de beaux traits. Rien ne se ressemble moins; on peut s'en convaincre par des rapprochements à la portée de chacun.

De toutes les descriptions de Lucain qui, comme les poëtes des âges de décadence, décrit sans cesse et souvent hors de propos, la plus belle, la mieux à sa place, est peut-être le morceau célèbre où il a représenté, avec de si sombres couleurs, l'antique forêt druidique de Marseille[1]. C'est aussi un des passages qui ont le plus heureusement inspiré Brébeuf. Beaucoup de nos lecteurs, sans doute, ont ces vers présents à l'esprit, pour les avoir lus, non pas chez Brébeuf lui-même, qu'on ne lit plus depuis longtemps, qu'on n'est plus généralement à même de lire, malgré ses nombreuses éditions au XVIIe siècle[2], et jusque dans le XVIIIe[3], mais chez Voltaire, qui les a cités avec éloge[4]. Ils seront certai-

[1] *Pharsal.* III, 399 et seq. — [2] On en compte onze, de 1655 à 1682. — [3] En 1702, et même, persistance singulière, en 1796! — [4] *Essai sur la poésie épique.* C'est au chap. VII, où il est question du Tasse, à l'occasion de la forêt enchantée décrite dans sa Jérusalem.

nement frappés de voir combien ces vers diffèrent, quant à l'exactitude, à la fidélité de la traduction, de ceux de M. Demogeot, incomparablement plus voisins du texte.

. . . .
S'il faut croire aux récits que l'âge ancien redit,
L'oiseau craint de poser sur ces rameaux funèbres,
Les monstres des forêts redoutent leurs ténèbres,
L'éclair n'ose y briller, le vent craint d'y gémir,
Dans le calme des airs on voit l'arbre frémir.
Du sein des rochers noirs tombent des eaux impures;
Des troncs taillés sans art, en informes figures,
Montrent des dieux gaulois l'effrayante pâleur,
Et leur vétusté seule inspire la terreur.
Nous craignons moins nos dieux sous leurs formes plus saintes,
Tant le mystère ajoute à nos pieuses craintes!
On disait que souvent, sous le sol ébranlé,
Dans ses antres profonds la terre avait hurlé;
L'if brisé remontait sur sa tige roidie;
Dans la forêt sans feu frémissait l'incendie;
Des dragons l'embrassaient de leurs vastes replis.
Jamais d'adorateurs ces lieux ne sont remplis:
On les laisse à leurs dieux. La nuit, dans le silence,
Ou quand au haut du ciel l'ardent Phébus s'élance,
Le prêtre n'ose entrer dans ce sombre désert
Et craint d'y rencontrer le maître affreux qu'il sert.

Un morceau d'un autre genre peut donner lieu à une comparaison semblable. C'est un de ces discours qui ont fait dire à Quintilien [1] que Lucain doit être compté parmi les orateurs plus peut-être que parmi les poëtes. Grâce à Voltaire encore [2], nous connaissons tous, en partie

[1] *Inst. Orat.* x, 1. — [2] *Essai sur la poésie épique*, c. IV. Il est revenu à l'éloge et à l'éloge enthousiaste de ce passage de Lucain, dans l'article ÉPOPÉE de son *Dictionnaire philosophique*. Il s'en est souvenu, lui-même en a fait la remarque, dans ces vers de sa *Sémiramis*, act. I, sc. v :

...J'ai fait en secret, moins fière ou plus hardie,
Consulter Jupiter aux sables de Libye,
Comme si loin de nous le dieu de l'univers
N'eût mis la vérité qu'au fond de ces déserts.

dans ces autres vers de son poëme *Sur la loi naturelle* :

Sans doute il a parlé, mais c'est à l'univers.
Il n'a point de l'Égypte habité les déserts;
Delphes, Délos, Ammon, ne sont point ses asiles;
Il ne se cacha point aux antres des Sibylles.

du moins, car il n'a pas cité sans abréger, la traduction, ou plutôt la paraphrase, quelquefois fort belle, qu'en a faite Brébeuf. Nous pouvons apprécier ce qu'il y a de plus conforme à la précision, à la rapidité du texte chez le nouveau traducteur. Vingt-deux vers lui ont suffi pour en rendre dix-neuf que Brébeuf avait étendus à la mesure singulièrement disproportionnée de quarante-six. Voici en quels termes, brefs jusqu'à la concision, quelquefois même jusqu'à une certaine dureté, une certaine obscurité, il fait parler Caton refusant de consulter l'oracle de Jupiter Ammon[1] :

Que dois-je demander, Labienus? Si j'aime
Mourir libre au combat, mieux qu'aux pieds des tyrans?
Si la vie est un jour, délai de jours plus grands[2]?
Si le juste est sans peur? Si contre le courage
La fortune impuissante émousse un vain outrage?
Si c'est assez pour nous que de vouloir le bien,
Et si, dans la vertu, le succès n'est pour rien?
Nous le savons : Ammon peut garder son mystère.
Nous tenons tous aux dieux; dût le temple se taire,
Un dieu vit dans nos cœurs, il nous parle sans voix.
En nous donnant le jour, il nous dit une fois
Tout ce qu'il faut savoir. D'une arène stérile
Ce dieu n'a pas choisi l'inaccessible asile,
Dans un poudreux désert plongeant la vérité.
Est-il un autre autel pour la divinité
Que la terre, le ciel, l'océan, l'air immense,
Et la vertu? Chercher ailleurs serait démence.
Jupiter est partout : tu le vois, tu l'entends.
Quiconque flotte au gré des destins inconstants
Peut consulter le sort; pour moi, sûr de la tombe,
Qu'ai-je besoin d'Ammon? Lâche ou brave, on succombe.
Jupiter nous l'a dit, c'est assez.....

Si l'on prend la peine de se reporter au latin, on admirera par quel adroit effort M. Demogeot a pu s'en rapprocher autant. Et, toutefois, la fidélité, si loin qu'on la pousse, n'est jamais si entière dans une traduction, dans une traduction en vers surtout, que quelque chose ne

[1] *Pharsal.* IX, 566 et seq. — [2] C'est ce vers, particulièrement, que je crois pouvoir taxer d'obscurité. Le vers latin, il est vrai, que les critiques lisent fort diversement, n'est pas plus clair. M. Demogeot a traduit, d'après la leçon adoptée par Marmontel,

An sit vita nihil, sed longam differat ætas,

et conformément à son interprétation : « Si cette vie n'est rien que le retardement « d'une vie heureuse et durable. »

lui échappe. *Mourir.... aux pieds des tyrans* ne rend point la nuance délicate remarquée par le scholiaste dans cette expression : *regna videre.* En parlant ainsi, Caton se sépare d'avance de la servitude publique. Quoi qu'il puisse arriver, il n'en pourra être que le témoin.

Avec les descriptions, avec les discours, les portraits doivent être comptés parmi les beautés principales d'un poëme sans action, sans vie épique véritable. Qu'on me permette de suivre M. Demogeot sur cet autre terrain et de l'y mettre une fois encore aux prises avec son modèle. Je n'irai pas chercher bien loin ma dernière citation; je rencontre, dès les premières pages, une remarquable traduction du célèbre portrait de Pompée [1].

Mais entre eux rien d'égal, rien... que l'ambition :
L'un, dans les doux loisirs qui bercent la victoire,
Vieux général en toge, a désappris la gloire.
Dans son théâtre il perd de précieux moments
A s'enivrer du bruit des applaudissements :
Vain amant de la foule, il fait tout pour lui plaire,
Se livre tout entier au souffle populaire.
Il ne s'agrandit plus; séduit par son renom,
En lui-même il a foi : c'est l'ombre d'un grand nom.
Tel, dans un champ fertile, un chêne, à cime altière,
Chargé des dons pieux d'une contrée entière,
Par ses débiles pieds ne se cramponne plus;
Son poids seul le soutient; dans l'air ses rameaux nus
S'étendent : il protége encor le voisinage
A l'ombre de son tronc et non de son feuillage;
Mais, s'il chancelle et doit tomber au premier vent,
Si, près de lui, se dresse un bois jeune et vivant,
On l'honore lui seul.....

Quelque satisfait que je sois de ce morceau de traduction, je ne laisserai pas, comme je l'ai fait au sujet du précédent, d'exprimer un regret. L'hémistiche, *Vain amant de la foule,* ne me dédommage pas de la suppression fâcheuse d'une figure vive, hardie, toute romaine, *famæ petitor. Petitor,* c'est proprement le candidat qui va demander au peuple les magistratures,

Qui *petere* a populo fasces sævasque secures
Imbibit [2],

a dit Lucrèce. Horace le met en scène dans une de ses plus belles

[1] *Pharsal.* I, 130 et seq. — [2] *De nat. rer.* III, 1009.

odes; il l'y peint descendant au champ de Mars pour y solliciter les suffrages dus à son antique noblesse,

..... hic generosior
Descendat in campum *petitor* [1].

Ici, c'est un candidat d'une autre sorte; non plus aux dignités, aux honneurs, il en est comblé, mais à la renommée. Voilà désormais l'objet de sa brigue. Était-il possible de faire entendre cela? Probablement pas, puisque M. Demogeot ne l'a pas essayé. Au moins a-t-il cherché un équivalent. Mais que dire de Marmontel, qui s'est cru quitte envers son texte en traduisant : « tout occupé de sa renommée? »

La traduction de M. Demogeot, œuvre considérable, préparée, on n'en peut douter, par de longues années de travail, arrive à la publicité dans un moment où l'étude renouvelée de César et de son temps risque de faire paraître, plus que jamais, étranger aux données de l'histoire, mensonger, déclamatoire, le poëme de Lucain. Y a-t-il eu plus de vérité dans une autre *Pharsale* écrite, d'après un témoignage de date assez récente [2], sous Auguste? il est permis d'en douter. Ce qui semble probable, c'est que l'esprit en était moins pompéien. On a dit souvent, précisément à l'occasion de Lucain, que des événements tels que ceux qui ont changé la constitution républicaine de Rome ont besoin, pour devenir matière poétique, d'un certain lointain; ils n'ont pas un moindre besoin d'être vus à distance pour se prêter à une libre et impartiale intelligence des hommes et des choses. Mais la passion contemporaine qui les dénature est elle-même un fait historique; mais cette passion a une éloquence dont peut s'inspirer la poésie. A ce double titre, la *Pharsale* de Lucain conserve encore son intérêt, et nous devons remercier M. Demogeot de nous l'avoir fait relire.

PATIN.

[1] *Carm.* III, I, 10. — [2] Les fragments *De orthographia*, publiés, d'après un manuscrit de la bibliothèque Vallicelliana, sous le nom de L. Cæcilius Minutianus Apuleius, d'abord par le cardinal Mai, à Rome, en 1823, et ensuite, avec un ample commentaire, en 1826, à Darmstadt, par Fr. Osann, attribuent (ch. III) à l'avocat-poëte Cotta, ami d'Ovide (voy. *De Ponto*, IV, XVI, 41), un poëme *De pharsalico bello*.



Les Origines indo-européennes ou les Aryas primitifs, essai de paléontologie linguistique, par Adolphe Pictet, 1re partie, 1856; 2e partie, grand in-8°, 1863, VIII-781.

PREMIER ARTICLE.

Nous sommes bien en retard avec le livre de M. Adolphe Pictet; la seconde et dernière partie a déjà trois ans de date, et la première est de beaucoup antérieure. Heureusement le sujet est un de ceux qu'on peut toujours traiter d'une manière opportune; il est par lui-même fort intéressant; et, malgré tous les travaux qui y ont été déjà consacrés, il est loin d'être épuisé. Il est même à croire qu'il ne le sera pas de sitôt; et la lice restera longtemps ouverte à des investigations, qui, quelque complètes qu'elles puissent être un jour, ne la parcourront jamais tout entière. Le but spécial de M. Adolphe Pictet a été d'étudier les Aryas primitifs, c'est-à-dire le peuple d'où sont sorties les variétés principales de la grande famille indo-européenne. Ce peuple a cessé d'exister à l'époque de la dispersion qui l'a disséminé, en tribus distinctes, dans la partie occidentale de l'Asie et dans le continent européen, depuis les bords du Gange, de l'Indus et du Volga, jusqu'à l'océan Atlantique, depuis les côtes de la mer des Indes et de la Méditerranée jusqu'aux îles situées par delà la mer du Nord, l'Angleterre, l'Écosse et l'Irlande.

Quel était ce peuple plus ancien que tous les souvenirs de l'histoire? Où habitait-il? Comment son existence est-elle démontrée? Qu'est-il permis d'en savoir avec quelque certitude? Quelle est l'importance de cette recherche? En quoi peut-elle toucher les nations qui occupent aujourd'hui le sol de l'Europe, et qui sont destinées sans doute à l'occuper éternellement? Ce sont là les questions auxquelles doit répondre l'ouvrage de M. Adolphe Pictet. Elles sont bien graves; l'abord en est très-difficile, et il semble qu'on ne puisse marcher ici qu'au travers des hypothèses, et des faux pas que les hypothèses provoquent presque toujours.

Il n'en est rien cependant, et ce sol qui, à un premier coup d'œil, paraît si peu sûr, s'affermit singulièrement dès qu'on y pose le pied; les pas y peuvent être presque aussi certains que partout ailleurs. Oui, antérieurement aux Hindous brahmaniques, aux Persans iraniens, aux

Grecs, aux Latins, aux Slaves, aux Germains et aux Celtes, il a existé un peuple d'où tous ceux-là sont venus; ce peuple a longtemps vécu d'une vie puissante, avant de s'ébrancher dans tous ces rameaux qui, plus tard, ont eu leur vie indépendante et séparée. Oui, l'on peut savoir avec une assez grande exactitude les lieux où résidait ce peuple, la langue qu'il parlait, et l'état de civilisation auquel il était parvenu. Ce n'est pas par des conjectures, dans le genre de celles qui ont égaré Bailly, qu'on arrive à ce résultat; on y arrive, comme à la connaissance de tous les autres faits de cet ordre, par une observation attentive, qui peut acquérir une précision très-satisfaisante, tout en restant dans de très-larges limites.

Si M. Adolphe Pictet plus que personne a porté la lumière dans ces obscurités, sans les dissiper du reste complétement, ce n'est pas à dire qu'il ait eu le premier l'idée de ce peuple anté-historique, et qu'il l'ait découvert en quelque sorte. Il a essayé d'en fixer la notion avec plus de rigueur qu'on ne l'avait fait avant lui; mais il n'a pas inventé cette notion; il l'a reçue des mains de la philologie, qui, de toutes parts, convergeait à la produire. Quand on commença, il y a soixante ans environ, à cultiver l'étude du sanscrit, on s'imagina tout d'abord que le sanscrit était la langue mère dont on avait tant parlé, et si vainement, dans les siècles précédents. On n'en faisait pas, il est vrai, sortir toutes les langues de la terre; mais on y rattachait le grec, le latin, le slave, l'allemand, le celte, avec tous leurs dérivés. Toutes ces langues, de caractères si divers et d'époques non moins différentes, passèrent pour filles du sanscrit; et, quoique une affinité si proche ne fût pas bien prouvée, on l'accepta comme réelle. Mais l'illusion était trop forte; elle ne fut pas de longue durée, et l'on s'aperçut bientôt, en scrutant d'un peu plus près les éléments de ces langues, qu'elles étaient des sœurs et non pas des filles de la langue sanscrite. Ce fut toute une révolution, qui n'était pas plus douteuse que l'importance supérieure du sanscrit. Ce n'était pas lui qui avait donné naissance à tous ces idiomes voisins; mais c'était lui qui conservait, dans une plus grande intégrité, l'empreinte uniforme qu'ils portaient tous sans exception. D'un examen plus approfondi, il ressortait qu'à certains égards ces idiomes, pris d'abord pour secondaires, avaient gardé des formes plus archaïques que celles du sanscrit; et, comme ce fait inattendu ne pouvait plus être contesté, en présence des données philologiques les plus abondantes et les plus décisives, force fut bien d'admettre qu'avant toutes ces langues il y avait eu une autre langue d'où elles étaient issues, en retenant chacune, à un degré plus ou moins prononcé, le caractère de l'origine générale.

Cette langue, dont toutes les autres n'étaient que des ramifications, avait été nécessairement parlée par un peuple, ancêtre unique des Indo-Européens. Ce peuple a reçu ou s'est donné le nom d'Aryas. Seulement, pour les distinguer des Aryas de l'Inde, des Aryas de l'Iran et de ceux de l'Europe, on les a appelés les Aryas primitifs. C'est de ceux-là exclusivement que M. Adolphe Pictet a prétendu s'occuper. De là, le titre de son ouvrage, où il n'est question que des premiers et purs Aryas, et des origines indo-européennes.

On le comprend sans peine; un tel sujet est fait pour nous intéresser de la manière la plus vive à deux points de vue : d'abord, c'est un des faits les plus considérables de l'histoire de l'humanité; et, en second lieu, c'est de nos ancêtres et de nous qu'il s'agit. D'une part, nous y pouvons étudier une de ces grandes migrations de peuples qui portent d'un continent à l'autre toute une civilisation; et, d'autre part, c'est le berceau même de la civilisation qui nous est devenue la nôtre, et dont nous sommes fiers à si juste titre. Qu'était-elle précisément dans les contrées habitées par les Aryas, avant que les essaims de cette vaste famille se dispersassent au sud et surtout à l'ouest? Comment reconstruire avec quelque apparence de solidité cet édifice qui a disparu trois mille ans peut-être avant l'ère chrétienne, dans des pays aujourd'hui barbares, qui n'en ont gardé nulle mémoire?

La méthode adoptée par M. Adolphe Pictet nous semble irréprochable [1]; si elle peut prêter matière à quelques critiques, c'est uniquement dans ses applications particulières, et non dans son principe. Interroger l'histoire, il n'y fallait pas penser; car il n'y a point d'histoire à ces débuts du genre humain. Mais la langue parlée par un peuple peut être à elle seule toute une histoire; et c'est à la langue que M. Adolphe Pictet s'est adressé. Où retrouver cette langue, dans laquelle on n'a rien écrit? Quels vestiges authentiques a-t-elle laissés? Ces vestiges sont-ils assez nombreux et assez étendus pour qu'on puisse en tirer la réponse qu'on leur demande? L'auteur a cru avec raison que cette recherche pouvait être fructueuse, et voici comment il l'a comprise et établie. Quand un mot se retrouve dans toute la série des langues indo-européennes, depuis le sanscrit jusqu'au slave et au celte, ce mot doit avoir fait partie de la langue primitive des Aryas; car d'où serait-il venu à tous ces peuples, s'il ne venait pas de là? Comment toutes ces tribus isolées se seraient-elles entendues pour adopter simultanément un mot,

[1] M. A. Pictet a consacré tout un chapitre à l'exposition de sa méthode, 1re partie, p. 11 à 25.

ou plutôt une racine identique? Évidemment, du moment qu'elles possèdent ce mot, c'est qu'elles l'ont reçu de la source commune, où elles puisaient à pleines mains avant de se disperser sur la surface du globe. Parfois la racine manque en sanscrit, bien qu'elle y soit le plus ordinairement restée; mais elle a beau en être absente, si elle subsiste dans cinq ou six dialectes secondaires, le résultat est le même; et l'on peut affirmer encore que cette racine faisait partie de la langue primitive.

C'est cette méthode, appliquée aux lexiques de toutes les langues indo-européennes qui fait le fond de l'ouvrage de M. Adolphe Pictet. L'auteur, très-savant et très-modeste, ne veut pas exagérer la puissance de l'instrument qu'il emploie; mais il en connaît toute la portée et toute la force. Il s'est fié à la philologie comparée, et il y a trouvé des ressources inépuisables. Son ouvrage est comme un vaste dictionnaire où tous les mots sont classés par ordre de matière, dans des cadres qui doivent embrasser la vie matérielle et morale d'un peuple entier. Ainsi le premier livre traite du berceau des Aryas et recherche les lieux qu'ils occupaient avant la dispersion; le second traite de la nature, et de toutes les productions de ses trois règnes, dans les climats habités par ce peuple primitif; le troisième livre expose sa civilisation matérielle; le quatrième décrit l'état social, résultat et achèvement de tout le reste; enfin, le dernier traite de la vie morale, intellectuelle et religieuse, avec tout le cortége des opinions, des croyances, des cérémonies et des superstitions. Les renseignements les plus détaillés et parfois les plus minutieux sur ces divers objets résultent des mots qui les expriment dans tous les idiomes de la famille.

Pour qu'on puisse se faire une idée plus précise du procédé de M. Adolphe Pictet, je prends un exemple. C'est le nom de Dieu. En sanscrit ce nom est *Déva*, le Lumineux, de la racine DIV, resplendir; en zend, c'est *Daéva*[1]; en persan, *Dew* et *Dîw;* en arménien, *Tev*. Parmi les tribus occidentales, le *Déva* sanscrit est devenu le *Théos* grec; le *Deus*, des Latins, qui se rapproche de la forme initiale. Dans les idiomes celtiques, c'est *Dia*, en ancien irlandais; c'est *Duw* en cymrique; enfin *Doué*, en armoricain, et *Deu* dans le dialecte de la Cornouailles. En présence de cette identité évidente, on peut conclure sans hésitation que le mot resté sanscrit, persan, grec et latin, appartenait déjà à la langue des

[1] M. A. Pictet, *Origines indo-européennes*, 2ᵉ partie, page 652. Par un renversement d'idées qui n'est pas rare dans les langues, le mot de *Daéva*, en zend, a été pris en mauvaise acception, et signifie, non plus Dieu, mais Démon. M. Ad. Pictet attribue cette altération dans le sens du mot primitif à la scission religieuse de Zoroastre.

Aryas, à laquelle il a été emprunté. Il n'y a rien là d'hypothétique; et il faudrait renoncer à oser jamais tirer une conclusion des faits les plus certains, si l'on allait jusqu'à rejeter celle-là.

J'ajoute un autre exemple non moins clair et aussi décisif : c'est le nom de *père* et celui de *mère*. En sanscrit, père se dit *pitar*, nominatif *pitâ;* en zend, c'est aussi *pitar*, ou, par abréviation, *ptar;* en persan, c'est *padar;* en grec c'est *pater*, que le latin a identiquement gardé. Dans les langues germaniques, c'est *fadar* pour le goth; *fatar*, pour l'ancien allemand; *father*, pour l'anglais; *vater*, pour l'allemand actuel; pour les langues néo-latines, ce sont tous les mots que l'on sait et qu'il est inutile de répéter. En ce qui concerne le nom de la *mère*, l'identité a été transmise encore plus strictement dans toute la famille, depuis le *mâtâr* (*mâtâ*) sanscrit, jusqu'au *mutter*, allemand, au *mamb*, russe, (*mambi*, petit russien; *mamu*, slavon ecclés.) En voyant ces deux mots se reproduire dans toutes les langues indo-européennes, il n'y a rien de téméraire à affirmer encore qu'ils appartenaient déjà à la langue des Aryas primitifs.

Il serait inutile de pousser plus loin ces détails; et l'on comprend assez comment, à l'aide de tels rapprochements, M. Adolphe Pictet a pu reconstruire en partie la langue, et, avec la langue, tout ce que l'on peut conjecturer de la vie du peuple qui la parlait.

Mais ici se présente un écueil redoutable, que l'auteur n'a peut-être pas toujours su éviter. Comme les mots, dans leur simplicité et leur isolement, sont stériles, il a fallu les féconder par les conséquences qu'on en tire. Mais ces conséquences peuvent être assez arbitraires, et, en ceci, l'imagination risque d'avoir pleine carrière avec plus de danger que de profit. Que les mots cités plus haut comme spécimens, *Déva*, *pitar*, *mâtar*, aient fait partie de la langue des Aryas primitifs, cela ne peut être l'objet d'un doute, mais ne nous apprend rien, ni sur les idées que les Aryas avaient conçues de Dieu, ni sur l'étendue qu'avait chez eux le pouvoir paternel dans la famille. Or c'est là précisément ce qu'il importerait davantage de savoir. Un fait purement philologique a, sans contredit, une valeur, mais une valeur très-restreinte; au contraire, une croyance religieuse et une institution sociale ont une immense influence sur la société qu'elles régissent. De tout cela, les mots ne peuvent nous dire quoi que ce soit, réduits à eux seuls. Aussi M. Adolphe Pictet a-t-il été conduit à placer, en tête de chacun de ses chapitres, des généralités sur le sujet qui y est traité. Ces généralités sont d'ordinaire très-justes; mais ce qu'il fallait montrer, c'est en quoi elles s'appliquent spécialement aux Aryas que l'on veut faire connaître.

Par exemple je prends la famille, sujet par lequel l'auteur ouvre son quatrième livre, qui traite de l'état social. M. Ad. Pictet remarque avec toute raison que « la société humaine repose sur la famille, et que c'est « par là nécessairement que le monde a commencé [1]. » Il ajoute que les Aryas n'ont pas échappé à cette loi. Pour se figurer ce qu'était la famille chez eux, il consulte les mots qui la désignent avec les différents membres dont elle est formée. D'abord il rappelle le nom de la famille en général, puis celui du mariage, de l'époux et de l'épouse, du père et de la mère, des enfants des deux sexes, du frère et de la sœur, de l'oncle et de la tante, du beau-père et de la belle-mère, du gendre et de la bru, du beau-frère et de la belle-sœur; et, dans un ordre inférieur, les noms du serviteur et de l'esclave, sans oublier les annexes et les extensions de la famille, le clan, la tribu, le peuple et le roi. On doit reconnaître que tous les renseignements philologiques qu'accumule M. Adolphe Pictet sont fort curieux et fort savants, quoiqu'ils ne soient pas de première main. Mais, en passant successivement en revue toutes les langues indo-européennes, il néglige un peu les Aryas, qui sont cependant le but de sa recherche principale.

Nous pourrions généraliser cette remarque, et ce que nous venons de dire de la famille s'appliquerait tout aussi bien à une foule d'autres chapitres, où l'étude des Aryas disparaît sous des accessoires qui ne s'y rapportent pas assez directement. Il résulte de là que le peuple primitif semble avoir, dès l'origine, une civilisation des plus avancées et des plus complètes. Dans son genre de vie [2], il est à la fois chasseur, pasteur et agriculteur; en fait d'industrie [3], il connaît et pratique presque tous les métiers, ceux qui travaillent le bois et les métaux, ceux qui construisent les édifices, ceux qui fabriquent les étoffes; il connaît et pratique la navigation [4] et la guerre, avec tous les arts qui en dépendent; les armes dont il se sert sont nombreuses, soit pour l'attaque, soit pour la défense; en fait d'habitations, d'ustensiles, de vêtements, d'ornements même, d'aliments de toute espèce, il semble que rien ne lui manque. Sous le rapport moral, il n'est pas plus au dépourvu que sous le rapport ma-

[1] M. Adolphe Pictet, *Origines indo-européennes*, etc. 2e partie, page 327. — [2] *Id. ibid.* 2e partie, livre III, p. 4 et suivantes. — [3] *id. ibid.* p. 124 et 235. — [4] Par navigation, on doit entendre surtout la navigation sur les fleuves. Par leur situation géographique, les Aryas primitifs étaient fort éloignés de la mer. Ils ont cependant des mots pour représenter cette idée, parce qu'ils étaient en contact avec la mer Caspienne, qui pouvait leur faire l'effet d'un véritable océan, sauf les marées, qu'elle n'a pas. (Voir les *Origines indo-européennes*, 2e partie, p. 167 et suiv.)

tériel; socialement, il joint la propriété à la famille; la propriété est mobilière ou immobilière; elle est transmissible régulièrement, et elle a ses charges dans les impôts qu'elle paye. Il y a aussi une justice sociale, et même une procédure juridique, pour atteindre et punir les délits. Les mœurs et les coutumes de toute sorte ne sont pas moins développées, depuis les fêtes publiques jusqu'aux funérailles et à l'hospitalité, etc. En un mot, les Aryas primitifs forment un peuple excessivement civilisé, qui est, à tous ces égards, fort supérieur à ce qu'on devait attendre. On peut craindre qu'il n'y ait dans tout ceci quelque exagération, quand on se rappelle que la disparition de ce peuple remonte à trois mille ans avant notre ère.

Si M. Adolphe Pictet a commis cet excès, comme on peut le penser, c'est qu'il n'est pas resté assez fidèle à sa propre méthode. S'il l'eût suivie de plus près et avec un peu plus de rigueur, elle ne l'aurait pas égaré; mais il est vrai qu'elle l'eût probablement conduit moins loin. Cette civilisation, que l'on prête un peu gratuitement aux Aryas primitifs, est surtout celle des Hindous, qui sont bien aussi des Aryas, mais des Aryas très-perfectionnés. C'est dans les Védas principalement, c'est dans les épopées, dans les codes des lois, que se rencontrent tous ces détails si patiemment et si curieusement recueillis. Mais les Védas, et à bien plus forte raison ce qui les a suivis, n'ont pas été composés par le peuple dont s'occupe M. Adolphe Pictet. Quand les hymnes du Rig-Véda étaient chantés par les Rĭshis, il y avait de bien longs siècles que la race primitive s'était disséminée. Les Hindous s'étaient dirigés depuis longtemps vers le sud-est; ils avaient franchi l'Indus et s'avançaient dans le Pendjab vers la conquête de la Péninsule. Avant eux peut-être, les Iraniens étaient déjà descendus au sud dans la Perse; les Grecs et les Latins étaient partis pour l'ouest, dans la direction de la Méditerranée; les Slaves, les Germains, les Celtes, avaient pris leur route vers le nord, le centre et les extrémités de l'Europe. Sans contredit, les mots qu'a signalés M. Adolphe Pictet appartiennent bien pour la plupart à la langue des Aryas primitifs; mais il n'est pas aussi certain que le reste leur appartienne; tant de progrès ne sont guère possibles à des époques aussi reculées. Les Hindous ont pu les réaliser; mais leurs ancêtres de la Bactriane en étaient incapables.

On peut douter aussi que les croyances religieuses des Aryas primitifs aient commencé par le monothéisme[1], ainsi que semble le croire

[1] M. Adolphe Pictet, *Origines indo-européennes*, etc. 2ᵉ partie, pages 708 et suivantes.

M. Adolphe Pictet. Le monothéisme est une doctrine par laquelle les peuples n'ont jamais débuté; et le peuple hébreu lui-même a dû y être ramené bien des fois par Moïse. Les Aryas formeraient ainsi une exception qui serait fort honorable, mais que rien ne démontre, et contre laquelle s'élèvent, au contraire, les arguments les plus forts. Ce n'est pas sans doute du mot de *Déva*, cité plus haut, qu'on peut tirer cette opinion par trop bienveillante. *Déva* peut avoir signifié un dieu, tout aussi bien que Dieu, dans le sens où nous entendons ce grand mot. M. Adolphe Pictet a bien raison de soutenir que l'homme peut, par les seules forces de son intelligence, s'élever à la notion d'un Dieu unique; mais il faut prouver que les Aryas particulièrement s'y sont élevés. Or la preuve n'est pas faite, et il paraît que quelques faits incontestables la rendent à peu près impossible. D'abord, si les Aryas primitifs avaient été monothéistes, comment se ferait-il que tous les peuples sortis de leur sein ne l'eussent point été comme eux? Une croyance est encore plus facile à transmettre qu'une langue entière. M. Adolphe Pictet avoue que « les peuples de l'Europe qui se sont détachés de la souche com« mune, antérieurement à la séparation des Indiens et des Iraniens, ont « emporté avec eux un polythéisme déjà développé [1]. » De qui le tenaient-ils, si ce n'est de leurs ancêtres Aryas? Les Grecs ont été polythéistes; les Germains ne l'étaient pas moins; les Celtes l'étaient également, et, quelque sagesse qu'on veuille prêter aux druides, on ne peut pas leur faire cet honneur de leur attribuer un monothéisme bien décidé. Les Slaves sont dualistes et croient au Dieu blanc et au Dieu noir. Bien plus, tout à côté des Aryas primitifs, les Hindous, malgré quelques velléités contraires, ont été polythéistes presque uniquement; et les Iraniens de Zoroastre ne peuvent point être regardés comme des monothéistes, même en admettant que Zoroastre ait donné à Oromazde la supériorité sur Ahriman.

Ainsi, aucun des peuples de la famille indo-européenne n'a hérité de ces croyances que l'on prête aux Aryas primitifs. Si ces derniers les avaient possédées, est-il à supposer que cet héritage se fût si aisément perdu? Le Véda lui-même n'a conservé aucune trace de ce monothéisme prétendu; et les doctrines très-marquées de ce genre qui s'y rencontrent de loin en loin sont d'un temps postérieur. Les hymnes qui les renferment ont un caractère particulier; et, selon toute apparence, ils ne remontent pas beaucoup plus haut que la composition des Oupanishads.

[1] M. Adolphe Pictet, *Origines indo-européennes*, etc. 2e partie, p. 717 et suivantes.

Quand l'Inde elle-même n'a pas gardé la tradition, comment croire que les Aryas aient pu la lui transmettre?

Une hypothèse bien plus acceptable, c'est de penser que les Aryas, comme tous leurs descendants, ont personnifié les forces de la nature, et ont imaginé autant de dieux qu'ils distinguaient de puissances naturelles. C'est le mouvement presque nécessaire de l'esprit humain; et là où il ne l'a pas suivi, il a fallu des circonstances bien extraordinaires, que le peuple hébreu est peut-être le seul à présenter. Le polythéisme des Aryas primitifs est d'autant plus probable, qu'il explique à merveille la mythologie de tous les peuples de la famille. La mythologie des brahmanes a de grandes ressemblances avec celle des Hellènes et des Latins; et les mythes des autres tribus, quoique moins rapprochés, ne sont pas si distants, qu'ils en soient tout à fait méconnaissables. Si l'on admet que les Aryas primitifs aient été polythéistes, on comprend dès lors que leurs fils le soient restés comme eux; si l'on suppose, au contraire, un monothéisme initial, on ne conçoit plus aussi bien comment cette tradition supérieure s'est sitôt effacée, pour ne reparaître que grâce au christianisme, à une époque relativement très-récente [1].

Mais je laisse de côté ces observations, et je préfère m'arrêter aux conclusions de M. Pictet. Les trois principales de ces conclusions concernent le lieu occupé par les Aryas primitifs, la date de leur établissement et de leur organisation en corps de peuple, et enfin, les destinées de leur race. Sur ces divers points, résumé essentiel de tout l'ouvrage, nous sommes d'accord avec l'auteur d'une manière générale, bien que nous puissions en différer sur plus d'un détail.

Pour la chronologie, on sait les difficultés insurmontables qu'elle offre, dans l'Inde particulièrement; et ces difficultés s'accroissent à mesure que les temps dont on s'occupe sont de plus en plus reculés. M. Pictet remarque qu'avant le règne de Tchandragoupta, le Sandracottus des Grecs, vers les temps d'Alexandre, tout est douteux dans la chronologie hindoue. Il ne faut pas oublier cependant que le bouddhisme est venu jeter quelque lumière sur les obscurités antérieures. Au point où en sont arrivées les études dont il est l'objet, on ne peut plus contester la date de la mort du Bouddha, qui précède de

[1] M. Max Müller a soutenu aussi une opinion analogue à celle de M. Adolphe Pictet, et il a cru à un monothéisme initial, dont on retrouverait des restes dans le Rig-Véda. J'ai répondu à cette théorie et exposé les arguments qui la combattent, dans les articles que j'ai consacrés à l'*Histoire de l'ancienne littérature sanscrite*. (*Journal des Savants*, cahier de janvier 1861, p. 50 et suivantes.)

deux siècles environ l'époque de Tchandragoupta. Les annales singhalaises, confirmées par celles de la Birmanie, de Siam et de quelques autres contrées bouddhistes, sont des monuments authentiques qu'on ne peut plus récuser, tout imparfaits qu'ils sont. Voilà donc la certitude reportée à six ou sept siècles avant notre ère. Il est vrai que nous sommes encore bien loin des Aryas primitifs, et que cette date nouvelle nous place seulement en plein brahmanisme. Il faut franchir des intervalles immenses pour remonter jusqu'au berceau commun. Quels moyens de combler cet abîme? Et comment s'avancer d'un pas un peu ferme sur un terrain si glissant?

Il est évident qu'on ne peut procéder ici que par voie d'hypothèse, et que cette méthode, toute périlleuse qu'elle est, est indispensable parce qu'elle est unique. Ou il faudrait renoncer à poser la question, ou c'est par ce seul moyen qu'on peut y répondre. Mais, si l'on perd ici toute base positive, cela ne veut pas dire qu'on soit absolument dans le vide. Le bouddhisme, qui est sûrement du sixième siècle avant l'ère chrétienne, éclate au sein du brahmanisme tout-puissant, et ayant déjà derrière lui une longue série de développements, qui l'ont amené à la corruption où le réformateur le trouve. Le brahmanisme a dès lors tous les éléments qui le constituent; l'époque védique est déjà reléguée dans un lointain où on ne semble plus la comprendre qu'imparfaitement. Ainsi, entre le bouddhisme tel que nous le connaissons et les Aryas, il faut intercaler le brahmanisme tout entier, avec les phases diverses qu'il a parcourues et qui ont rempli bien des siècles. M. Max Müller, qui a traité cette question aussi complétement qu'elle peut l'être, a divisé ce vaste espace de temps en quatre périodes, dont la plus ancienne remonte à douze siècles avant notre ère [1]. La première de ces périodes est celle du Tchhandas, ou de l'inspiration des Rishis, chantant les hymnes recueillis plus tard dans la samhitâ du Rig-Véda et dans les autres samhitâs. La seconde est la période des Mantras, où l'on classe ces hymnes, et où on les range dans l'ordre qu'ils gardent encore aujourd'hui. La troisième période est celle des Brâhmaṇas ou des explications liturgiques et philosophiques; la dernière enfin est celle des Soûtras, qui représentent ce qu'on pourrait appeler assez bien la philologie védique.

On peut discuter la durée respective de chacune de ces périodes; mais

[1] Voir les articles du *Journal des Savants* sur l'*Histoire de l'ancienne littérature sanscrite* de M. Max Müller, cahier d'août 1860, et surtout cahier de janvier 1861, p. 53 et suivantes.

ainsi que je l'ai déjà remarqué [1], ne placer que douze cents ans avant l'ère chrétienne la période du Tchhandas, c'est montrer beaucoup de réserve; selon toute apparence, les Rishis, auteurs des hymnes du Rig-Véda, sont beaucoup plus anciens. On sait, d'après les calculs de William Jones et de Colebrooke, que les observations astronomiques sur les points des solstices déposées dans un des calendriers liturgiques, le Djyotisha du Rig-Véda, répondent à l'an 1391 avant notre ère [2]. Quel énorme intervalle ne suppose pas une science assez avancée pour décrire et fixer des phénomènes de ce genre? Si l'on peut, à cette époque déjà, faire des observations si exactes, combien n'a-t-on pas dû en essayer auparavant pour atteindre à tant de précision! Ainsi, avec M. Max Müller, M. Martin Haug, Colebrooke et William Jones, on remonte déjà à quinze cents ans ou à deux mille ans avant notre ère; et l'on n'est pas sorti encore du brahmanisme, ou, du moins, on n'est point arrivé aux Aryas primitifs, dont les brahmanes sont des descendants très-récents.

Tels sont les jalons à l'aide desquels on s'avance assez sûrement jusqu'à la limite extrême de l'époque védique, c'est-à-dire aux origines spéciales de l'Inde. Mais par delà, tout devient de la plus profonde obscurité, et il n'y a plus de place que pour des conjectures plus ou moins plausibles. M. Adolphe Pictet est le premier à le reconnaître; il ne s'abuse pas sur les dates approximatives qu'il indique; il sent très-bien qu'elles sont en très-grande partie arbitraires, et qu'il est impossible de les justifier avec quelque rigueur. Le peuple primitif des Aryas, selon lui, devait être dispersé trois mille ans avant l'ère chrétienne; et les diverses tribus qui le composaient avaient dès lors quitté le berceau de toute la race pour prendre les directions divergentes qu'elles ont suivies. Trois mille ans! c'est une date bien reculée sans doute; mais elle ne nous semble pas excessive; et, comme ici on ne peut pas déterminer les choses ainsi que l'on voudrait, il faut se contenter de ces larges don-

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de janvier 1861, page 54, où j'ai montré que la durée des quatre périodes de M. Max Müller pouvait être considérée comme trop courte. — [2] De nouveaux calculs de MM. Prat et Main font remonter cette observation moins haut, et la placent en 1181 ou 1186 avant notre ère. Cette différence de deux siècles n'importe pas beaucoup; et, si, en effet, les Hindous pouvaient si bien observer les astres douze siècles avant l'ère chrétienne, tout ce qu'on a dit de leur science est justifié. Mais, sur une question de ce genre, il semble que les calculs de nos astronomes ne devraient pas avoir la moindre divergence. (Voir M. Martin Haug, *Introduction à l'Aitaréya Brâhmaṇa*, p. 43 et 47.) M. Martin Haug croit à la parfaite réalité des observations hindoues.

nées; dans leur ensemble elles sont satisfaisantes, et l'on risquerait de tout compromettre en voulant les fixer plus précisément.

Mais aux inductions qu'on peut tirer de l'histoire du brahmanisme s'en joignent d'autres qui les fortifient et qui les complètent. On ne connaît pas l'histoire des Iraniens aussi bien que celle des Hindous; et les récents travaux que le zend a provoqués n'ont pas porté, tout louables qu'ils sont, beaucoup de jour dans ces ténèbres. Cependant on peut affirmer que le zend, tel que nous le trouvons dans les livres attribués à Zoroastre, est une langue morte dès le temps de Darius, fils d'Hystaspe, c'est-à-dire cinq cents ans avant notre ère. En d'autres termes, tout le développement religieux des Iraniens s'est accompli; ils ont disparu du premier rang de la scène, et, à leur place, ce sont les Perses, successeurs des Mèdes, qui y sont montés et qui seuls y dominent. C'est toute une branche des Aryas primitifs dont les destinées sont finies; et, tandis que les brahmanes au delà de l'Indus continuent à produire une foule de monuments, dont quelques-uns sont encore du plus haut prix, leurs frères de la Perse sont devenus stériles, pour le rester à jamais. Il n'y a pas un seul ouvrage zend qui ne soit de beaucoup antérieur au bouddhisme, puisque, à cette époque déjà, tout ouvrage écrit dans cette langue était inintelligible pour le peuple qui l'avait jadis parlée.

Si du monde iranien nous passons dans le monde grec, les choses deviennent beaucoup plus claires. Le résultat est le même; mais il acquiert un degré de probabilité qui s'approche de plus en plus de la certitude. Il est impossible d'assigner à Homère moins de neuf ou dix siècles avant l'ère chrétienne; l'Iliade était composée dans l'Asie Mineure à peu près vers l'époque des mantras hindous. Mais que de faits considérables ce seul fait ne suppose-t-il pas! Le grec qu'employait Homère n'était pas né dans ces contrées. Il y était venu avec les colonies qui deux ou trois siècles auparavant avaient quitté le Peloponèse, l'Attique et le continent, pour passer à l'est dans les îles, et, de là, sur les côtes de l'Asie Mineure. Ainsi la langue d'Homère, sœur du zend et du sanscrit, était arrivée par le nord de l'Europe dans le pays qui prit ensuite le nom de Grèce; et c'est de Grèce qu'elle avait émigré pour se rapprocher, sans le savoir, des contrées d'où elle était jadis sortie. Mais quelque génie individuel qu'on veuille attribuer à Homère, il est de la dernière évidence qu'il devait avoir eu bien des prédécesseurs. L'esprit humain ne débute pas par des chefs-d'œuvre de cette perfection, ni surtout de cette étendue. Il fallait que cet idiome admirable eût déjà bien longtemps vécu; il fallait que l'intelligence hellénique se fût déjà

bien longtemps exercée pour être capable d'un tel enfantement; et, puisque tout cela descendait du peuple primitif des Aryas, à quelle prodigieuse distance ce peuple ne devait-il pas être lui-même, pour que ses héritiers et ses continuateurs fussent parvenus au point où nous les montrent les poëmes homériques! De ce côté encore, faire remonter la dispersion initiale à trois mille ans avant notre ère, ce n'est pas une hypothèse exagérée; c'est une hypothèse très-certainement admissible, avec toutes les restrictions qu'elle comporte.

On en peut dire presque autant pour les Latins fixés en Italie vers le temps de la guerre de Troie. Quant aux Slaves, aux Germains et aux Celtes, les monuments ne sont pas aussi décisifs, et l'on ne peut assigner aucune date spéciale à leurs migrations. Ce qui est certain, c'est que les Celtes, les plus éloignés de tous à l'occident, sont établis de temps immémorial entre le Rhin et l'Océan quand César vient les attaquer et les vaincre. Ils sont déjà connus d'Hérodote; et, si l'on en croit leurs propres traditions, leur origine se perd dans la nuit des temps. Mais encore une fois il n'y a rien à espérer de données aussi vagues, et on doit les laisser pour ce qu'elles sont, sans en attendre davantage.

Dans quel ordre les départs successifs de toutes ces tribus ont-ils eu lieu? Quel est entre elles la première qui a quitté la famille? Quel est celle qui y est restée attachée la dernière, et qui, en abandonnant le berceau commun, a emporté avec elle le peu qui restait? A cette question, il serait bien difficile de répondre autrement qu'en considérant le caractère des langues qui se sont séparées du tronc primitif. A l'archaïsme plus ou moins marqué de chacune d'elles, on peut essayer de deviner l'époque relative où la séparation s'est faite. Mais ici les appréciations deviennent de plus en plus délicates, et les comparaisons sont d'autant plus périlleuses, qu'au fond elles sont à peu près impossibles. Jusqu'à certain point, on peut, en rapprochant le grec et le sanscrit, affirmer que l'idiome des Hellènes est plus récent que celui des brahmanes. On peut encore du sanscrit et du grec, presque aussi anciens l'un que l'autre, rapprocher le zend, qui l'est peut-être encore davantage. Le latin peut entrer en lice également. Mais, pour le slave, pour le germain, pour le celte, tout jugement de ce genre est impraticable, parce que les monuments sont trop récents, et qu'ils sont par trop insuffisants. Si l'on veut hasarder une sorte de classification, on pourrait croire que les Iraniens de la Perse ont été les premiers à s'éloigner de la famille, parce que le zend est plus archaïque que le sanscrit. Puis, à la suite des Iraniens, ce seraient les Hindous qui seraient partis les seconds, se dirigeant au sud-est, tandis que les autres s'étaient dirigés au sud. Après les

Hindous, on placerait les Grecs et les Latins; et les trois autres grandes tribus n'auraient émigré que postérieurement. Ainsi la dispersion totale pouvait être achevée vers le temps qu'indique M. Adolphe Pictet.

Maintenant, quel lieu habitaient les Aryas? Dans quelle contrée ont-ils vécu et se sont-ils développés? Quel est, sur le continent de l'Asie, le point précis de leur séjour? Étaient-ils autochthones? Ou bien venaient-ils eux-mêmes de pays différents? Ici la réponse peut être beaucoup plus sûre et beaucoup plus aisée que pour la chronologie. Il n'y a point de doute que les Aryas primitifs vivaient dans ces régions qui, plus tard, furent la Bactriane des Grecs, et qui virent un empire, moitié hellénique moitié hindou, subsister, après les temps d'Alexandre, encore deux ou trois siècles. Il serait difficile de préciser les limites de la Bactriane; mais on ne se trompera pas en les plaçant entre l'Oxus au nord, l'Indus à l'est, la mer Caspienne à l'occident, et les frontières extrêmes de la Perse au sud. C'est de là seulement qu'ont pu partir les essaims des peuples dont nous venons de parler, et qu'ils ont pu prendre chacun leur route particulière. M. Adolphe Pictet a démontré ce grand fait avec une plénitude de preuves qui ne laisse rien à désirer.

Mais, ici, on peut faire une remarque fort grave, ou, pour mieux dire, on peut élever une objection, à laquelle l'auteur aurait peut-être dû opposer une réponse anticipée. On peut admettre avec M. Adolphe Pictet que les Aryas primitifs ont habité la Bactriane, et qu'ils y ont poussé la civilisation au point où il nous la décrit, avec toutes ses grandeurs et toutes ses lacunes. Mais ces pays, livrés aujourd'hui à la barbarie, ne semblent guère hospitaliers; et l'on a grand'peine à comprendre comment, sous ces climats sévères, un peuple a pu se développer tel que celui que nous offrent les Aryas. Que des pays jadis très-civilisés soient devenus barbares, c'est là un fait assez ordinaire pour que nous n'ayons pas à en être étonnés; on pourrait en citer une foule d'exemples, soit dans les temps anciens, soit même dans les temps modernes; mais que des contrées si peu favorisées de la nature, à ce qu'il semble, aient été le théâtre de tels progrès, apparus un instant pour cesser tout à coup, c'est ce que l'on comprend moins aisément; et le doute naît tout naturellement de l'invraisemblance. Ce n'est pas le nombre des Aryas primitifs qui nous surprend; c'est leur culture intellectuelle et religieuse. Les hauts plateaux de l'Asie ont toujours fourni matière à des émigrations immenses, depuis les invasions les plus anciennes jusqu'aux hordes de Gengiskan et de Timour. Mais jamais, sous ce ciel peu clément, il n'y a eu de civilisation aussi perfectionnée que celle des Aryas, naissant spontanément, et se répandant avec la plus féconde originalité. C'est

évidemment un privilége des Aryas primitifs; car leur existence, leur langue, leur civilisation, sont choses indubitables; mais il eût été bon de signaler ce privilége à l'attention des historiens et d'en montrer la valeur incomparable.

Ceci m'amène, en terminant, à parler des qualités de cette race supérieure, et de rappeler tout ce qu'elle a fait et tout ce qu'elle fait encore pour l'honneur et l'intérêt de l'humanité.

Je laisse à part les deux premiers rameaux de la famille, les Aryas-Hindous et les Aryas-Iraniens de la Perse. Pour l'un et pour l'autre, on peut dire que le mouvement a avorté. La culture indienne n'a point dépassé l'Inde; celle de la Perse s'est confinée en Perse également; comme ces deux pays n'ont pensé qu'à eux seuls, ils n'ont exercé autour d'eux presque aucune influence. Ils ont ignoré le genre humain, qui, à son tour, les a ignorés non moins profondément. Mais il n'en a pas été de même du reste de la famille; avec les Grecs et les Latins, comme plus tard avec les Germains et les Slaves, nous entrons dans un ordre de choses absolument nouveau. Il serait bien inutile d'insister sur les services que la Grèce et Rome ont rendus au monde; et, comme le dit très-bien M. Adolphe Pictet, outre tout ce qu'elles ont fait pour les lettres, les sciences, la politique, le commerce et tous les arts, ce sont elles qui ont propagé le christianisme après l'avoir accepté, et qui lui ont assuré l'empire de l'univers. C'est la voie où sont entrés tous les peuples de l'Europe, et où les suivent tous ceux du continent américain. En d'autres termes, la race des Aryas, dans la partie qui s'est dirigée à l'occident, est la race civilisatrice par excellence. Elle s'identifie avec tout ce qui fait la dignité, la puissance et le bonheur du genre humain. C'est là un titre de gloire que rien ne peut surpasser; et ce titre suffit pour mettre les Aryas, sinon au-dessus, au moins au niveau de tout ce qu'il y a de plus grand et de plus noble dans les annales de l'histoire humaine. Nous pouvons répéter cette louange avec toute justice, et même avec modestie, bien que nous soyons aussi de cette race; car, à la distance où nous sommes, nous l'avons oublié; et, quand la philologie vient nous le rappeler avec ses démonstrations irrécusables, nous sommes plus surpris que flattés de cette filiation, qui compte plusieurs milliers d'années. Tous les peuples chrétiens sont de la famille des Aryas; et c'est à la Bactriane qu'ils doivent faire remonter leur première origine.

On le voit donc : le sujet traité par M. Adolphe Pictet est pour nous d'un intérêt puissant. Son ouvrage n'est pas seulement, comme il le dit, « une paléontologie linguistique; » c'est, en outre, la résurrection d'un peuple qui nous touche d'aussi près que les ancêtres touchent leurs fils,

à quelque intervalle qu'ils en soient placés. On ne pourrait affirmer que nous connaissions dès à présent ce peuple autant que nous le souhaiterions; sa physionomie, esquissée à grands traits, peut paraître encore trop peu arrêtée; mais c'est une entreprise digne d'éloge que d'avoir essayé de la restituer. M. Adolphe Pictet a bien mérité de l'histoire et de la philologie en abordant cette question, qui eût pu décourager des esprit moins fermes et moins laborieux. Des travaux subséquents pourront venir compléter les siens; mais c'est un grand honneur d'avoir ouvert la route, en supposant même que d'autres puissent s'y avancer plus loin, grâce à celui qui les y aura précédés.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

De la critique platonicienne dans les livres de M. Grote. — Plato, and others companions of Socrates, by Grote. — London, 1865.

PREMIER ARTICLE.

C'est l'honneur et le bonheur des grands écrivains et des grands penseurs de l'antiquité d'être éternellement l'objet de l'admiration et de l'étude des hommes. Chacun d'eux, avec son cortége d'interprètes et de critiques, forme comme un monde à part dans le vaste monde des lettres et de la pensée. Il y a toute une littérature platonicienne, comme une littérature homérique, l'une et l'autre toujours enrichie et rajeunie par des travaux nouveaux. On s'est illustré à commenter ces grands hommes; et il y a encore quelque gloire à commenter les commentateurs. Ceux qui croiraient que c'est là une tâche subalterne et stérile peuvent se détromper en réfléchissant que les talents les plus originaux ne se sont pas crus au-dessus de cette tâche, un Proclus, un Marcile Ficin, un Schleiermacher, un Victor Cousin. On ne s'étonnera donc pas que l'un des esprits les plus libres, les plus perçants et les plus hardis de la vieille Angleterre, l'illustre historien de la Grèce, l'énergique avocat de la démocratie antique, M. Grote, n'ait pas cru pouvoir mieux compléter et couronner son histoire que par une étude critique approfondie des œuvres et des idées de Platon. Il a déposé les résultats de ses recherches dans un livre en trois volumes de cinq à

six cents pages, sous ce titre, *Platon et les autres disciples de Socrate,* œuvre considérable à tous égards, et par le talent et par la science, et dont nous voudrions ici résumer quelques parties.

Notre intention, en effet, n'est pas de donner une analyse complète du travail de M. Grote; cette analyse nous entraînerait trop loin, et serait elle-même presque un livre. C'est ce que l'on comprendra aisément d'après le plan que l'auteur a cru devoir suivre, et que nous n'approuvons pas entièrement. Frappé des difficultés incontestables que présente une exposition systématique de la philosophie de Platon, persuadé même que Platon n'a pas eu de système philosophique, mais qu'il étudiait librement les diverses questions à mesure qu'elles se présentaient, sans trop s'inquiéter d'être ou de n'être pas d'accord avec lui-même, persuadé surtout que, dans toute philosophie, la méthode est supérieure aux résultats, M. Grote a renoncé à nous donner une synthèse quelconque des théories platoniciennes, et il s'est contenté d'analyser l'un après l'autre tous les dialogues de Platon, sans en excepter un seul, en accompagnant chacune de ces analyses d'une discussion critique, où il juge et débat les raisonnements de Platon avec une impitoyable sévérité. En un mot, qu'on se représente les *arguments* de Schleiermacher ou de M. Cousin séparés de la traduction qui les suit, et ajoutés l'un à l'autre dans un ordre passablement arbitraire, vous aurez, sauf la différence d'opinions et de tendances philosophiques, le livre de M. Grote.

Or, tout en reconnaissant les avantages pratiques d'une pareille méthode, il est permis de dire qu'elle supprime à la fois la principale difficulté et le plus grand intérêt d'un livre de ce genre, à savoir la composition. Trouver un plan, distribuer dans un cadre simple et lumineux toutes les parties d'un sujet, faire passer l'esprit du plus facile au plus difficile par un progrès continu, conduire au résultat sans secousses brusques, sans redites et sans confusion, telles sont les conditions que nous exigeons généralement en France d'une œuvre de la pensée, mais sur lesquelles on est moins difficile dans les pays étrangers. La méthode analytique adoptée par M. Grote dans son exposition de Platon ne tient compte d'aucune de ces conditions. Son livre, si remarquable par tant d'endroits, pèche donc entièrement par ce côté : ce n'est pas un drame composé et suivi, c'est une pièce à tiroirs où chaque scène vient l'une après l'autre sans enchaînement et sans progrès.

En outre, cette méthode, si insuffisante au point de vue de l'art, me paraît encore défectueuse au point de vue philosophique. Tout en reconnaissant qu'il ne faut point forcer le caractère systématique de la philosophie de Platon, que, dans un esprit aussi libre, chez lequel le poëte

se mêle sans cesse au philosophe, il ne faut pas chercher l'unité rigoureuse d'un Descartes et d'un Spinosa; que les anciens d'ailleurs, Aristote par exemple, aussi bien que Platon, ne se piquent pas de cette logique de fer, dont la scolastique nous a donné l'habitude, et qui a peut-être autant d'inconvénients que d'avantages; tout en admettant enfin que, dans le cours d'une vie philosophique qui a duré près de soixante ans, Platon a dû changer souvent de point de vue et parcourir des phases diverses (ce qui est conforme à l'expérience de tous les temps); enfin, tout en allant aussi loin qu'on voudra dans ces concessions, il reste toutefois inadmissible qu'à travers ces vicissitudes, ces oscillations, ces contradictions d'une pensée toujours active, il n'y ait pas eu un dessein plus ou moins suivi, un fil conducteur, une direction générale, une vue prédominante, enfin un ensemble d'idées qu'il est intéressant de recueillir, même dans leur désordre, tout en signalant les incohérences, les contradictions, qui pourraient s'y rencontrer. Comment admettre, contre l'évidence, que, dans chacun de ses dialogues, Platon aurait tout à fait oublié ce qu'il aurait pensé dans tous les autres? Comment admettre qu'il puisse y avoir autant de Platons que de dialogues? Comment enfin contester le témoignage des contemporains, et du plus illustre de tous, Aristote, qui n'hésite pas à attribuer à son maître Platon une théorie très-systématique, la théorie des idées, contre laquelle il dirige la polémique la plus pressante et la plus profonde, qui eût été bien superflue contre une philosophie de hasard et de fantaisie?

Au reste, je reconnais que, pour discuter avec avantage le plan et les vues de M. Grote, il faudrait aller plus avant, et examiner l'idée qu'il se fait de la philosophie de Platon, et même de toute philosophie en général. Il croit donc, comme nous l'avons dit, que, dans toute philosophie, et dans celle de Platon en particulier, la méthode est supérieure aux résultats. Il ne paraît pas disposé à attacher beaucoup d'importance aux doctrines philosophiques, mais il en attache une grande à la méthode philosophique, c'est-à-dire à la dialectique, qui n'est autre chose que l'art de discuter. Discuter ses propres opinions ou celles d'autrui, se rendre compte de ce qu'on pense, n'être dupe d'aucun préjugé, voir en toutes choses le pour et le contre, tirer de son propre esprit par la réflexion, de l'esprit des autres par l'enseignement et l'interrogation, ce qui y est déjà sourdement et obscurément, voilà la méthode socratique, platonicienne, philosophique par excellence; c'est la liberté d'examen, c'est l'initiative individuelle dans l'ordre de la pensée. Par là la philosophie est sans prix; mais elle ne va pas plus loin; c'est une méthode, c'est un instrument, c'est un stimulant d'activité : ce n'est pas une doc-

trine. Sans doute, parmi les diverses philosophies, il en est une pour laquelle M. Grote ne dissimule pas ses préférences : c'est la philosophie de l'expérience, et, en morale, la doctrine de l'utilité. Mais audessus même de ses propres opinions, il place la méthode philosophique elle-même ou la libre discussion. Pour tout dire, en un mot, il n'admet pas qu'il y ait une vérité absolue; mais chacun se fait sa vérité à ses risques et périls par le déploiement libre de sa propre activité, et c'est ce déploiement même qui est important, car la pensée est bonne par elle-même indépendamment de son contenu.

L'examen d'une manière de voir aussi remarquable, et qui est, on peut le dire, la dernière expression de l'individualisme anglo-saxon, nous paraît sortir des limites de ce travail; nous avons dû la signaler cependant pour donner d'abord l'esprit général du livre de M. Grote et pour mieux expliquer le plan auquel il s'est arrêté. On comprend, en effet, qu'au point de vue où il s'est placé la doctrine de Platon a peu d'importance à ses yeux; au contraire il en goûte et en admire extrêmement la méthode. C'est surtout la dialectique platonicienne qu'il veut nous faire connaître par des analyses scrupuleuses et complètes; car jamais aucun philosophe n'a pratiqué avec tant d'aisance, de finesse et de hardiesse que Platon, cette libre méthode, qui consiste à examiner tous les aspects d'une question, à en présenter le pour et le contre, à écarter successivement toutes les fausses solutions, sans avoir peur du doute et de l'ignorance. Tous nos philosophes modernes enseignent et s'imposent. Platon, en vrai disciple de Socrate, cherche avec nous; il nous fait assister à tous les tâtonnements, à toutes les incertitudes de sa pensée; plus d'une fois même, et ce sont les dialogues que M. Grote aime le mieux, il nous abandonne en chemin, au milieu même de la recherche, laissant en suspens le mot de l'énigme et peut-être ne l'ayant pas trouvé. Quel philosophe d'aujourd'hui oserait en faire autant?

Par là s'explique la méthode d'analyse adoptée par M. Grote; et par là s'explique aussi que nous ne le suivions pas dans le plan adopté par lui, car nous ne pouvons pas analyser ses analyses. Il nous suffira d'avoir esquissé la pensée générale de son ouvrage. Mais il est une autre partie de son travail où nous croyons utile de nous arrêter plus particulièrement, parce qu'elle se prête mieux à l'analyse, et parce qu'elle a un rapport plus spécial avec le recueil où nous écrivons : ce sont les chapitres où M. Grote étudie toutes les questions critiques qu'ont soulevées les dialogues platoniciens, et surtout la question d'authenticité et la question d'ordre chronologique. Ces deux questions

sont traitées par M. Grote avec une vraie supériorité : on y retrouve le profond critique de l'histoire grecque, l'homme qui connaît à fond et manie avec sûreté et aisance les textes anciens. Nous nous arrêterons sur cette partie de son livre avec d'autant plus de complaisance, que nous ne sommes plus séparés ici par des dissentiments philosophiques, et que nous partagerons presque partout sa manière de voir.

Qu'il nous soit donc permis de diviser ce travail en deux parties : dans ce premier travail, nous traiterons de l'authenticité des dialogues de Platon d'après M. Grote, et, dans un travail ultérieur, de leur chronologie.

M. Grote part d'un fait historique parfaitement connu, mais dont on n'avait pas encore, comme lui, tiré toutes les conséquences. Ce fait, c'est que Platon est mort à l'Académie même où il enseignait depuis vingt ans, et qu'en mourant il légua, non-seulement ses biens, mais la succession même de son école philosophique à son neveu et disciple Speusippe, qui devint ainsi le chef de l'école et qui continua à enseigner comme son oncle à l'Académie même; cet enseignement dura huit ans. A sa mort, Speusippe choisit à son tour pour successeur un autre disciple fidèle de Platon, Xénocrate, qui enseigna pendant vingt-deux ans. On voit que, pendant trente ans après la mort de Platon, son école fut tenue par des disciples qui l'avaient intimement connu, par des témoins et des compagnons de ses travaux; pendant plus de deux cents ans, l'école continua ainsi à se recruter par voie d'adoption dans le même lieu. Ce n'est qu'en 87, à l'époque de la prise d'Athènes par Sylla, que les successeurs de Platon, bien dégénérés sans doute quant au génie philosophique, et bien infidèles aussi à sa doctrine, mais qui se rattachaient à lui par une série ininterrompue, se transportèrent, dans une autre partie de la ville, dans un gymnase nommé le *Ptolemæum*. Ce fut là qu'en 79 Cicéron entendit Antiochus, l'un des derniers académiciens.

Platon est le premier philosophe qui ait ainsi fondé une école fixe et durable, se recrutant d'une manière régulière par une sorte d'hérédité, et il fut imité en cela par les philosophes qui suivirent, par Aristote, par Zénon, par Épicure.

Mais quel rapport ce fait si remarquable peut-il avoir avec la question d'authenticité des dialogues platoniciens? Le voici. Lorsque Platon mourut, que sont devenus, se demande M. Grote, ses manuscrits, ses papiers, ses livres, sa bibliothèque? Aucun témoignage positif ne nous en parle. Mais n'est-il pas de toute évidence que rien de tout cela n'a

dû s'égarer, et que ses écrits ont passé avec sa maison même à son successeur Speusippe, et de celui-là à Xénocrate, de Xénocrate à Crantor, et ainsi de suite jusqu'à la fin de l'école académique? On dut conserver ainsi, non-seulement ses écrits achevés et déjà publiés, mais même ses ébauches, ses essais de jeunesse, et des travaux inachevés, comme le *Critias*, qui finit au milieu d'une phrase? N'est-il pas évident, même sans aucun témoignage historique, que les fidèles platoniciens durent former une bibliothèque des ouvrages de leur maître, et que, dans cette bibliothèque, aucun apocryphe n'a pu se glisser, car ses premiers successeurs, qui lui survécurent de trente ans, avaient été les intimes confidents de ses travaux, vivaient avec lui dans une familiarité quotidienne, et devaient savoir, sans la moindre erreur possible, ce qui était vraiment de sa main et ce qui n'en était pas. Sans doute de très-bonne heure on a dû fabriquer du faux Platon. Ces falsifications pouvaient avoir quelques chances de succès dans des villes de provinces éloignées, mais non pas à Athènes, non pas à l'Académie, où une tradition fidèle et parfaitement informée, et, selon toute apparence, la conservation intacte des manuscrits du maître, rendait toute fraude impossible. Tout au plus pourrait-on admettre que quelque dialogue inachevé, tel que les *Lois*, aura été complété et rédigé en partie sur des notes ou des souvenirs fidèles par quelque disciple, par exemple par Philippe d'Opunte, qui était le secrétaire même de Platon, et cette tradition n'est pas invraisemblable; mais qu'un pastiche maladroit de la manière socratique, comme ceux du cordonnier Simon, ou de tout autre, ait pu se faire admettre, à cette époque, par des élèves si bien instruits dans le catalogue officiel des œuvres platoniciennes, c'est ce qui est complétement inadmissible.

M. Grote fait valoir avec raison qu'aucun autre écrivain de l'antiquité n'a en sa faveur d'aussi fortes, d'aussi décisives garanties d'authenticité. Qui peut dire ce que sont devenus les manuscrits de Démosthène, de Thucydide, de Socrate, d'Aristophane? Cependant on ne conteste guère l'authenticité de ces écrivains. Pour Platon, au contraire, à moins de soutenir qu'il n'a rien laissé d'écrit et qu'il n'avait pas même dans sa bibliothèque une collection complète de ses propres œuvres, il est impossible d'échapper à cette conséquence, que ces manuscrits sont restés entre les mains de ses successeurs, et ont pu servir pendant longtemps de documents authentiques pour distinguer les éditions fidèles de celles qui ne l'étaient pas.

A cette conservation si vraisemblable des manuscrits de Platon, M. Grote oppose l'histoire bien connue des mésaventures éprouvées par

les manuscrits d'Aristote. On sait que celui-ci avait légué ses papiers à son successeur Théophraste, que Théophraste plus tard les vendit à Nélée de Scepsis, que les héritiers de celui-ci les laissèrent moisir dans des caves jusqu'à ce que l'un d'entre eux les vendît à Apellicon de Téos, qui les publia remplis de fautes, que, plus tard encore, à la mort d'Apellicon, Sylla vint, qui les emporta à Rome, où ils passèrent entre les mains du grammairien Tyrannion, et enfin que ce fut sur ces manuscrits qu'Andronicus de Rhodes fit des copies qui subsistaient encore au temps de Strabon. Cette odyssée si curieuse des écrits d'Aristote fortifie, par voie de contraste, l'hypothèse de M. Grote sur la transmission intacte des manuscrits platoniciens dans l'école académique. Car, si ces manuscrits avaient eu des aventures pareilles, nous le saurions vraisemblablement.

Pour continuer la série des inductions de M. Grote, il faut nous transporter à Alexandrie, où nous rencontrons, à peu près un siècle après Platon, un de ses premiers éditeurs, un de ceux qui, au dire de Diogène Laërce, ont essayé d'introduire une classification régulière dans les Dialogues, à savoir Aristophane de Byzance, l'un des plus illustres grammairiens de son temps, si l'on en croit Varron, Cicéron et Plutarque. On sait quelle a été l'importance des grammairiens d'Alexandrie; c'étaient des savants, non-seulement versés dans l'étude des langues, mais dans toutes les recherches de la critique et de l'érudition. Cette classe d'écrivains, qui n'a pas sa raison d'être dans la première floraison des littératures, devient nécessaire dans le second âge, lorsqu'il s'agit de publier, d'interpréter les grands textes littéraires : c'est alors que commencent la bibliographie, la philologie, l'archéologie, auxiliaires et appendices de la littérature, qui souvent même l'absorbent et l'éteignent, sous prétexte de lui venir en aide. On croira sans peine que, parmi les grands écrivains auxquels s'applique la critique alexandrine, Platon eut nécessairement sa part; beaucoup de critiques s'en emparèrent, non pas en philosophes, comme feront plus tard les néoplatoniciens d'Alexandrie, mais en philologues; et l'un d'eux fut Aristophane de Byzance.

Diogène Laërce, dans un texte des plus importants, nous apprend quel était le plan de son édition, et rapporte, malheureusement d'une manière incomplète, le titre des dialogues qui en faisaient partie. Voici ce texte souvent cité : «Quelques-uns, et parmi eux Aristophane le «grammairien, partagent les dialogues de Platon en *trilogies*. La pre-«mière se compose de la *République*, du *Timée*, et du *Critias* la seconde, «du *Sophiste*, du *Politique* et du *Cratyle;* la troisième, des *Lois*, du *Minos*

« et de l'*Épinomis;* la quatrième, du *Théétète*, de l'*Eutyphron* et de l'*Apo-*
« *logie;* la cinquième, du *Criton*, du *Phédon* et des *Lettres*. Quant au « reste, il en fait un tout sans y mettre d'ordre (καθ' ἓν ἀτάκτως). » Il est bien à regretter que Diogène Laërce n'ait pas continué cette énumération si précieuse; nous aurions pu savoir ainsi quel était, cent ans à peine après la mort de Platon, le canon de ses œuvres reconnues authentiques par les critiques alexandrins. Et cependant, si incomplet qu'il soit, ce texte est encore très-intéressant, car il comprend précisément quelques-uns des dialogues qui ont été contestés, par exemple, le *Sophiste*, le *Politique* et le *Cratyle*, qui l'ont été par Socher, l'*Eutyphron* qui l'a été par Ast, et même le *Minos*, l'*Épinomis*, qui sont rejetés aujourd'hui par la plupart des critiques, enfin les *Lettres*, également très-suspectes, une seule exceptée. Or, selon M. Grote, rien de plus arbitraire que ces suspicions de la critique allemande, et elles ne peuvent prévaloir contre un témoignage aussi important que celui d'Aristophane, si voisin de la source même, et qui en découle, suivant lui, par une tradition naturelle et presque ininterrompue.

Quelle est cette tradition, et par quel lien M. Grote réussit-il à rattacher d'une manière directe à Platon lui-même une autorité qui, après tout, en est séparée par un siècle au moins; c'est ici le point le plus ingénieux de sa déduction et le nœud de tout son système.

Aristophane le grammairien, quoique né à Byzance, fut transporté très-jeune à Alexandrie, et on peut dire qu'il passa toute sa vie dans la bibliothèque de cette ville. Comme bibliothécaire, il succéda à Callimaque, le célèbre poëte, non moins célèbre comme critique et bibliophile. Aristophane avait reçu ses leçons, et, même avant lui, comme enfant, il avait été instruit par Zénodote, le premier bibliothécaire officiel du musée d'Alexandrie. On peut donc affirmer qu'Aristophane avait reçu la tradition fidèle des savants, ses prédécesseurs, tradition qui remontait jusqu'aux premiers fondateurs.

Or, quoique Zénodote ait reçu le premier le titre de bibliothécaire d'Alexandrie, il n'avait pas été le premier en réalité. Le vrai fondateur avait été un homme bien autrement important et considérable, et qui va nous servir de lien entre Athènes et Alexandrie, entre Platon et Aristophane, je veux dire Demetrius de Phalère.

Qu'était-ce que Demetrius de Phalère? Il avait été, pendant dix ans, l'un des citoyens les plus riches et les plus considérables d'Athènes; il en fut chassé en 307 par le triomphe du parti populaire et par l'invasion de Demetrius Poliorcète. Il se rendit d'abord à Thèbes, puis il passa à Alexandrie, où il obtint la faveur de Ptolémée Soter jusqu'à la mort

de ce prince, arrivée en 285. Il tomba en disgrâce sous Ptolémée Philadelphe, et mourut de la morsure d'un aspic. Or, lorsqu'il arriva à Alexandrie, Ptolémée Soter, qui y régnait alors, fondait cette tradition libérale d'encouragement pour les sciences et les lettres qui fit d'Alexandrie une seconde Athènes. Il eut l'idée de créer dans la capitale une grande bibliothèque publique, imitant en cela Aristote et Théophraste, célèbres dans l'antiquité pour avoir fait les premiers des collections de livres assez considérables, et ce fut à Demetrius de Phalère qu'il confia cette tâche importante. « Demetrius, dit l'historien Josèphe, se donna un « grand mal pour rassembler tous les livres de la terre, autant qu'il était « possible, et, si quelque part il entendait parler de quelque chose digne « d'admiration et agréable au roi, il cherchait à se le procurer. »

On voit d'ici les inductions que M. Grote va tirer de ce texte important. Demetrius, en cela fidèle interprète des désirs du roi, était prêt à faire tous les sacrifices pour se procurer des ouvrages remarquables et célèbres, dignes de la bibliothèque naissante. Comment croire qu'une de ses premières sollicitudes n'ait pas été de se procurer les œuvres de Platon, qui jouissait alors d'une si grande célébrité? A la vérité on ne mentionne pas Platon lui-même parmi les ouvrages possédés par la bibliothèque, mais nous savons, par d'autres témoignages, qu'on y acheta Aristote; nous savons par les *tables* de Callimaque que l'on y possédait Démocrite. Or, quelle que fût la célébrité de Démocrite, elle n'égalait pas celle de Platon; de plus, il devait être bien plus difficile d'avoir les œuvres de Démocrite que celles de Platon. Ainsi tout porte à croire que les écrits de Platon doivent avoir été au nombre des premiers ouvrages achetés par la bibliothèque d'Alexandrie.

Maintenant comment Demetrius a-t-il dû s'y prendre pour se procurer ces premiers écrits? N'oublions pas qu'il avait vécu dix ans à Athènes, de 317 à 307, c'est-à-dire de trente à quarante ans après la mort de Platon. Nous savons, du reste, qu'il aimait les philosophes et qu'il avait été en relation avec Théophraste et avec Xénocrate, les deux chefs du Lycée et de l'Académie; qu'il les a même, dit-on, protégés contre des hostilités puissantes. Il devait donc savoir d'une manière certaine qu'à l'Académie même était le monument authentique et garanti de l'œuvre platonicienne. Voulant se procurer ces écrits, il dut donc, selon toute apparence, écrire à Crantor ou à Polémon, successeurs de Xénocrate, obtenir d'eux la permission de faire copier les manuscrits platoniciens, et ainsi la bibliothèque d'Alexandrie devint la contre-partie fidèle de celle de l'Académie. Sans doute c'était là une forte dépense; mais on sait que les princes ne ménagent point l'argent

quand il s'agit de satisfaire leurs fantaisies; or les livres étaient alors la passion de Ptolémée, et on nous apprend qu'il y dépensait des sommes considérables. Enfin, si l'on suppose que Demetrius trouva plus simple d'acheter les copies qui couraient et qui étaient dans le commerce, toujours est-il qu'il avait un moyen assuré d'en constater l'authenticité : c'était d'écrire à l'Académie et de se procurer une liste exacte des ouvrages que la tradition reconnaissait.

Jusqu'ici il nous paraît difficile de contester la vraisemblance lumineuse des inductions de M. Grote. Platon, en mourant, laissa ses manuscrits et ses papiers entre les mains de ses disciples, dont deux, ses plus intimes, Speusippe et Xénocrate, lui survivent l'un après l'autre pendant trente ans, ayant reçu et transmettant à leurs successeurs la tradition des vrais et authentiques ouvrages de Platon. Demetrius de Phalère, passionné pour les lettres, ami de Xénocrate, reçoit cette tradition et la transporte à Alexandrie, où il introduit la collection des œuvres de Platon; et c'est cette collection, garantie par la tradition, qu'Aristophane de Byzance a eue sous les yeux; c'est d'après ces documents qu'il a composé son édition, qui peut donc être considérée comme émanant directement de l'Académie elle-même.

Mais la tâche de M. Grote devient plus difficile, lorsque, passant presque sans intermédiaire d'Alexandrie à Rome, d'Aristophane à Thrasylle, d'un contemporain des premiers Ptolémées à un contemporain de Tibère, c'est-à-dire franchissant à peu près deux cents ans, il essaye de démontrer ce qui est sa conclusion finale, que le catalogue de Thrasylle reproduit fidèlement celui d'Aristophane, que, pour nous, il doit le remplacer, qu'il a, par conséquent, la même autorité, et qu'il se rattache, par l'intermédiaire de la critique d'Alexandrie, à la source primitive et pure de la tradition académique. Dans cette démonstration, M. Grote continue à déployer toute la dextérité et toute la finesse de sa critique; cependant, quoiqu'il faille tenir compte de ses arguments, l'esprit n'est pas entièrement persuadé.

Rappelons d'abord comme un fait certain qu'il y eut des éditions de Platon données par les Alexandrins. Aristophane de Byzance ne fut ni le seul, ni peut-être le premier. Un contemporain d'Aristophane, Antigone de Caryste, dans une vie de Zénon le stoïcien, cité par Diogène Laërce (III, LXVI) parle des éditions récentes de Platon (*νεωστὶ ἐκδοθέντα*). Quelques-unes mêmes de ces éditions portaient les marques de critique que les grammairiens d'Alexandrie appliquaient aux éditions d'Homère (la croix, l'astérisque, l'x, le double xx, etc.), ayant pour objet de marquer soit les passages douteux, soit les expressions propres à Platon, soit ses

dogmes particuliers; ce qui, ajoute Antigone, donnait du prix à ces éditions.

N'est-il pas maintenant vraisemblable qu'un grammairien de Rome, voulant donner une édition de Platon, a dû se procurer et consulter les éditions les plus autorisées, par conséquent les éditions d'Alexandrie, lesquelles, étant toutes faites sur la collection Alexandrine, devaient contenir évidemment les mêmes dialogues. Thrasylle les avait donc sous les yeux. Ce qui permet encore de le conjecturer, c'est la division en *tétralogies*, qu'il substitua à la division en *trilogies;* l'une ne vaut pas mieux que l'autre, mais évidemment l'idée de cette division si artificielle a dû lui être suggérée par la division trilogique d'Aristophane: c'est là qu'il a dû prendre son modèle en le corrigeant. M. Grote croit, d'ailleurs, devoir lui attribuer également une autre classification plus philosophique signalée par Diogène Laërce : ce qui prouve encore que l'invention des *tétralogies* n'est chez lui qu'un emprunt, lequel suppose un original; et cet original, encore une fois, c'est Aristophane de Byzance.

Remarquez, d'ailleurs, que Diogène Laërce signale un certain nombre de dialogues, qui, d'un commun accord (*ὁμολογουμένως*), étaient reconnus comme apocryphes. Il y avait donc alors, parmi les critiques, un accord pour partager en deux classes les dialogues de Platon, les uns apocryphes, les autres authentiques? Or quel pouvait être le criterium pour séparer les uns des autres? Évidemment, c'était le canon alexandrin.

Comment s'expliquer d'ailleurs ces dialogues apocryphes? Rien de plus simple, selon M. Grote. La fondation des grandes bibliothèques publiques, le prix plus élevé des livres, dut susciter une industrie peu cultivée jusqu'alors, mais très-lucrative, l'industrie des faussaires, qui prit alors un essor remarquable à Alexandrie même; et nous savons par le témoignage d'Appien que la bibliothèque alexandrine elle-même fut plus d'une fois victime de la fraude. Elle l'évita cette fois, en ce qui regarde Platon, par les raisons que nous avons données. Mais d'autres bibliothèques moins célèbres, moins riches, moins près de la source, moins difficiles à satisfaire, s'étaient formées en Asie Mineure et en Grèce, à l'imitation de celle d'Alexandrie; c'était pour elles surtout que travaillaient les faussaires. Les esprits peu éclairés ou éloignés des centres littéraires pouvaient facilement s'y laisser prendre. Mais un critique vivant à Rome, où demeuraient tant de Grecs instruits, et dans un monde littéraire très-cultivé, un critique qui entreprenait de faire une édition de Platon, ne pouvait manquer de connaître les bonnes

sources et de suivre les éditions les plus autorisées, à savoir les éditions alexandrines.

Telle est la suite des raisonnements par lesquels M. Grote arrive à la conclusion suivante : « Le canon de Thrasylle repose sur l'autorité « de la bibliothèque d'Alexandrie et de ses savants hellénistes, que les « témoignages écrits font remonter jusqu'à Ptolémée Soter et Demetrius « de Phalère, une génération après Platon. »

Sans méconnaître ce qu'il y a de plausible dans l'argumentation de M. Grote, on reconnaîtra qu'elle est loin d'être décisive. Je tirerai par exemple une objection, ou, tout au moins, une difficulté de la comparaison des deux catalogues d'Aristophane et de Thrasylle. Aristophane, nous dit-on, ou tel autre, si l'on veut, avait inventé une classification des dialogues d'après le principe des trilogies. Or, d'après Diogène Laërce, il n'appliquait ce principe qu'à quinze dialogues : le reste, nous dit-on, était rangé sans ordre (ἀτάκτως). Or, dans le catalogue de Thrasylle, nous comptons trente-six dialogues. Si donc les deux listes étaient les mêmes, il faudrait admettre qu'Aristophane avait laissé vingt et un dialogues non classés. Cela est-il vraisemblable ? Peut-on admettre qu'un éditeur choisisse une classification qui ne puisse servir qu'à quinze dialogues sur trente-six, c'est-à-dire qui en exclut plus de la moitié ? N'est-il pas vraisemblable que ce reliquat, dont Diogène Laërce ne nous donne pas les noms, devait se composer de peu de dialogues, et, par conséquent, que l'édition de Thrasylle devait en contenir plus que celle d'Aristophane, ce qui renverse, ou du moins affaiblit beaucoup les inductions de M. Grote.

Maintenant, pour réduire autant que possible la part d'incertitude qui peut planer sur quelques dialogues de Platon, il est important de savoir exactement quels sont ceux qui ne s'appuient que sur l'autorité de Thrasylle seul. Or il y a un témoignage très-important, beaucoup plus important même que celui d'Aristophane, et dont il est étrange que M. Grote ne tienne presque aucun compte : c'est celui d'Aristote. Heureusement c'est une lacune aujourd'hui parfaitement remplie par les recherches de la critique allemande. Dans un travail excellent, et qui résume en les complétant tous les travaux antérieurs sur l'authenticité et l'ordre des dialogues platoniciens, M. Uberweg, de Bonn, a recueilli et discuté avec un soin extrême tous les textes d'Aristote, ainsi que les autres témoignages de l'antiquité [1]. Il a résumé les résultats de

[1] Uberweg, *Untersuchungen über die Echtheit und Zeitfolge platonischen Schriften*, Wien, 1861.

cette analyse avec une remarquable précision dans une table ou échelle, où les dialogues sont classés selon le degré du témoignage qui y correspond. On nous permettra de reproduire ici cette table, qui forme un excellent complément au travail de M. Grote.

I. La *République*, le *Timée* et les *Lois*, s'appuient sur le témoignage exprès d'Aristote, qui cite ces ouvrages avec le nom même de Platon, comme leur auteur. Seulement, pour les *Lois*, une tradition rapportée par Diogène Laërce en attribue la rédaction à Philippe d'Oponte.

II. Le *Phédon*, le *Phèdre* et le *Banquet*, sont cités expressément avec leur titre par Aristote, sans le nom de Platon à la vérité, mais avec allusion évidente à sa personne.

III. Le *Minos*, le *Ménéxène*, le *Gorgias*, l'*Hippias Minor*, sont cités expressément, mais sans le nom de Platon et sans une allusion directe qui le rappelle nécessairement.

IV. Le *Théétète* et le *Philèbe*, non cités par leurs titres, mais rappelés par des allusions manifestes et avec le nom de Platon.

V. Le *Sophiste* et le *Politique*, allusions très-vraisemblables d'Aristote sans titre de dialogue, mais avec la désignation très-claire de Platon.

VI. L'*Apologie*, allusion très-vraisemblable d'Aristote, mais sans rappeler ni le titre ni le nom de Platon.

VII. Le *Lysis*, le *Lachès*, l'*Euthydème*, le *Cratyle*, allusion non invraisemblable d'Aristote, sans titre d'ouvrage, sans le nom de Platon.

Les autres dialogues ne sont pas cités ni rappelés par Aristote; mais six le sont par Aristophane de Byzance. Ce sont le *Critias*, le *Minos*, l'*Épinomis*, l'*Euthyphron*, le *Criton* et les *Lettres* (le nombre des lettres étant incertain). Enfin dix ne sont attestés que par le témoignage de Thrasylle seul; ce sont : le *Parménide*, les deux *Alcibiade*, l'*Hipparque*, les *Rivaux*, le *Théagès*, le *Charmide*, le grand *Hippias*, l'*Ion*, le *Clitophon*. Mais Thrasylle lui-même élève quelques doutes sur le dialogue des *Rivaux*.

Il suit de cette table que, si sévère que l'on puisse être, il n'y a après

tout que dix dialogues qui s'appuient sur le témoignage exclusif de Thrasylle, et, par conséquent, qu'il y en a vingt-six qui sont à peu près hors de cause, comme reposant sur le témoignage combiné d'Aristote et d'Aristophane, ce qui est déjà un résultat assez important. Mais hâtons-nous d'ajouter que, si les arguments que l'on peut faire valoir en faveur de Thrasylle ne sont pas absolument convaincants, les arguments contraires n'ont rien non plus de bien décisif. Lors même que le catalogue de Thrasylle serait plus étendu que ne devait être celui d'Aristophane, il n'en résulterait encore rien contre le premier; car les premières éditions alexandrines peuvent n'avoir pas été complètes et s'être complétées successivement. Il y a lieu de penser que Thrasylle a eu des moyens d'information qui nous manquent, et il est encore plus sûr de s'en rapporter à lui qu'à nous-mêmes. Ainsi, sans admettre comme entièrement rigoureux les raisonnements de M. Grote, nous ne nous éloignerons pas beaucoup de lui dans les conclusions, et nous pensons que toute bonne édition de Platon devra prendre dorénavant pour base le catalogue de Thrasylle, en le faisant précéder de cette table de témoignage dressée par M. Uberweg, le premier rang étant accordé sans comparaison à la voix d'Aristote; le second à celle d'Aristophane de Byzance; le troisième à celle de Thrasylle lui-même.

Ce qui restera surtout du travail de M. Grote, c'est la critique solide qu'il a dirigée contre la méthode inventée en Allemagne, et que l'on appelle méthode du *criterium interne;* elle consiste à juger de l'authenticité d'un dialogue, non par des témoignages et par des faits historiques, mais par l'examen intérieur des dialogues et par les impressions personnelles du critique. M. Grote rejette cette méthode comme arbitraire et comme échappant à toute règle précise.

En effet, le criterium interne s'appuie sur trois éléments différents : la langue, le talent, la doctrine. On rejettera un dialogue, soit parce qu'on n'y reconnaît pas la langue de Platon, soit parce qu'on le juge au-dessous de lui par le mérite littéraire, soit enfin parce que la doctrine contredit les autres doctrines de Platon. Mais quoi de plus vague et de plus incertain que toutes ces considérations? Pour ce qui est de la langue, est-il, je le demande, un helléniste assez consommé et assez fin pour pouvoir déterminer avec précision en quoi consiste le grec de Platon, et pour affirmer que le grec de tel dialogue n'est pas celui que l'auteur a l'habitude d'employer, surtout quand il s'agit d'écrits qui étaient presque contemporains, et où l'auteur a dû imiter autant que possible le grec de son modèle. Quant au talent, qui osera soutenir que, dans le cours d'une si longue carrière, Platon n'ait jamais écrit

que des choses parfaites et achevées, et qu'aucune production médiocre n'ait pu sortir de sa plume? En outre, les appréciations de goût sont toujours assez arbitraires; le critique Ast, par exemple, déclare l'Eutyphron et l'Euthydème indignes de Platon; d'autres, au contraire, y verront de charmants pamphlets, et en quelque sorte les *Petites Lettres* du philosophe athénien. Enfin, pour ce qui est de la doctrine, affirmera-t-on que Platon ne s'est jamais contredit; qu'ayant philosophé depuis vingt ans jusqu'à quatre-vingts, il a dû toujours avoir la même opinion sur toutes choses, et que sa philosophie s'est développée comme un traité de géométrie? Rien de plus contraire à la nature humaine, au génie libre des philosophes antiques et surtout d'un philosophe socratique, d'un philosophe poëte, d'un philosophe voyageur, dont la pensée a traversé toutes les écoles de son temps, comme nous le savons de la manière la plus certaine. Ainsi le criterium interne fait défaut par tous les côtés : c'est la fantaisie remplaçant les règles solides de la critique historique et littéraire. M. Grote en Angleterre, M. Uberweg en Allemagne, ont rendu un grand service à la critique platonicienne, en la ramenant à une méthode plus positive et plus historique, qui elle-même, sans doute, a encore une certaine part d'incertitude, mais une part que l'on peut mesurer et déterminer, tandis que la méthode toute subjective du criterium interne nous livre à l'entraînement indéterminé des appréciations individuelles.

Nous bornons ici l'examen de la première question que nous avions indiquée, à savoir la question de l'authenticité ; nous réservons pour un autre travail la question de la chronologie, que nous étudierons encore avec l'aide et sur les traces de M. Grote.

Paul JANET.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

Dans sa séance du 23 juin, l'Académie des sciences morales et politiques a élu :

M. le duc de Broglie, dans la section de philosophie;

M. Bersot, dans la section de morale, en remplacement de M. Gustave de Beaumont, décédé;

Et M. Cauchy, dans la section de législation, droit public et jurisprudence, en remplacement de M. Bérenger, décédé.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

La philosophie de Gœthe, par E. Caro. Paris, imprimerie de Ch. Lahure, librairie de L. Hachette, 1866, 1 vol. in-8° de VIII-430 pages. — L'auteur de *l'Idée de Dieu* ne s'en est pas tenu au succès de cet excellent livre (voyez le *Journal des Savants*, avril 1864, p. 260); il l'a bientôt fait suivre d'une œuvre nouvelle qui s'y rattache par plus d'un lien; de ces études sur un grand poëte de notre âge, que sa curiosité scientifique et quelquefois ultra-scientifique, son commerce indépendant avec tous les systèmes, ses vues particulières sur la nature et l'humanité, ce qu'il en a mêlé à ses compositions, autorisent, sans qu'il en ait pris le titre, à considérer comme philosophe. Ce n'était pas une tâche aisée que d'extraire de leurs enveloppes poétiques des idées qui ne sont pas toujours bien distinctes, bien arrêtées, et que, dans son aversion pour le dogmatisme, Gœthe n'a point lui-même systématisées. M. Caro s'en est acquitté avec cette finesse d'analyse, cette aisance, cette souplesse élégante et animée de langage, dont il a déjà donné de si heureux témoignages dans deux expositions du même genre. Grâce à lui ces productions célèbres, qui se sont si fortement emparées de l'imagination, s'éclairent, pour la raison, d'un jour nouveau; celles même qui étonnaient, qui embarrassaient le plus l'esprit, n'ont plus de mystères ou semblent n'en plus avoir. On lira avec une curiosité qui ne sera point trompée, ce livre où l'auteur fait suivre, dans leur ordre naturel, avec la vie de Gœthe, le développement de ses pensées et de ses conceptions, distribuant sa

riche et parfois confuse et obscure matière dans ces quinze chapitres, dont l'énoncé seul peut tenir lieu d'une analyse : I, II, III, *Histoire de l'esprit de Gœthe. — Période mystique. — Mlle de Klettenberg et Lavater; Influence de Spinosa. — En quel sens et dans quelle mesure Gœthe est spinosiste. — Sa passion pour l'étude de la nature; sa vie scientifique.* IV, V, VI, VII, *La philosophie de Gœthe. — Ses idées sur la méthode synthétique. — Ses rapports avec Geoffroy Saint-Hilaire. — Ses idées sur la métamorphose et sur les causes finales. — Ses conceptions sur le principe de la nature et sur Dieu. — Ses conceptions sur la destinée humaine.* VIII, *Caractère général de la philosophie de Gœthe : éclectisme et panthéisme.* IX, X, XI, *Les types philosophiques dans la poésie de Gœthe. Prométhée. — Méphistophélès. — Faust.* XII, XIII, XIV, XV, *La philosophie du second Faust. Défauts du poëme : Abus du symbolisme et de l'érudition. — L'idée de l'activité, unité du poëme, principe du salut de Faust. — La politique. Idée de Gœthe sur la Révolution française. — L'art. — Le poëme d'Hélène. — La Science dans la poésie. — Gœthe et Lucrèce. Conclusion.* Ces titres ouvrent à l'esprit d'intéressantes perspectives, vers lesquelles l'auteur continuera d'attirer à sa suite, en grand nombre, les lecteurs sérieux que préoccupent les grands problèmes sur les principes des choses agités aujourd'hui. Il les instruira et les remuera, car il parle de la philosophie d'un poëte en philosophe et non sans poésie, celle qui est permise à la gravité didactique. Il laisse à la fin la parole à Gœthe lui-même dans un *appendice*, où quelques fragments bien choisis de ses œuvres achèvent de mettre en lumière sa pensée philosophique.

François Hemsterhuis, sa vie et ses œuvres, par Émile Grucker, agrégé de philosophie, Paris, Durand, 1866, in-8°, 277 pages. — La physionomie de Hemsterhuis n'est pas une des plus brillantes du XVIIIe siècle; mais il n'y en a pas de plus noble ni de plus estimable. M. E. Grucker a bien fait d'en réveiller et d'en compléter le souvenir. L'étude qu'il a faite d'Hemsterhuis nous le montre d'abord dans sa vie privée et ensuite dans ses ouvrages. M. E. Grucker s'est efforcé d'en tirer un système philosophique auquel l'auteur n'avait peut-être pas songé lui-même; mais il est bon, sur ces grands problèmes de l'âme, de la morale, de l'amour, de la politique et de l'art, de connaître les sentiments et les opinions d'un esprit aussi sincère et aussi élevé. M. E. Grucker a défendu victorieusement Hemsterhuis contre l'accusation de spinosisme souvent portée contre lui.

Traité des propriétés projectives des figures, ouvrage utile à ceux qui s'occupent des applications de la géométrie descriptive et d'opérations géométriques sur le terrain, par J. V. Poncelet, tome second, deuxième édition, revue par l'auteur et augmentée de sections et d'annotations nouvelles ou jusqu'ici inédites. Paris, Gauthier-Villars. — La première édition de ce bel ouvrage ne contenait qu'un volume, reproduit sans modifications dans la seconde édition, publiée en 1865. Le second volume, qui paraît aujourd'hui, est formé en grande partie par quatre mémoires de géométrie dont les trois premiers, depuis longtemps célèbres et classiques, occupent une place importante dans l'histoire de la géométrie moderne. La théorie des centres des moyennes harmoniques, la théorie générale des polaires réciproques, qu'un grand juge en pareille matière, M. Chasles, n'a pas craint de nommer *merveilleuse*, et l'analyse des transversales, sont des écrits connus de tous ceux qui ont voulu approfondir l'étude de la géométrie. L'auteur les réimprime ici sans y rien changer. La quatrième section contient un mémoire inédit sur les propriétés des lignes et surfaces d'ordre quelconque, et l'application de l'analyse des transversales à l'étude de l'osculation des courbes et des surfaces. La publication de ces quatre mémoires, dont les trois premiers ne se trouvaient que dans une rare et coûteuse col-

lection étrangère, est un véritable service rendu aux géomètres, qui, loin de justifier les reproches persistants de l'auteur, n'ont jamais cessé, malgré quelques retards sur la rigueur des démonstrations, de professer hautement pour son esprit inventif et profond la plus vive estime et la plus sincère admiration. M. Poncelet n'accepte pas, il est vrai, « les sévères et injustes reproches qui lui ont été adressés par quel« ques écrivains journalistes sur les signes de mécontentement et de mauvaise humeur « qu'ils auraient entrevus dans ses publications de 1862, 1864 et 1865. » Je tiens, comme on voit, dit-il, à m'en disculper : malheureusement on ne le voit guère, et le nouveau volume contient dans sa dernière partie une telle abondance de récriminations et d'attaques contre les intentions des savants les plus respectes, qu'il serait impossible de l'analyser sans sortir du rôle purement scientifique qui convient à ce recueil.

Cours d'algèbre supérieure par J. A. Serret, membre de l'Institut, professeur au Collége de France et à la Faculté des sciences de Paris. Troisième édition, deux volumes in-8°, Paris, Gauthier-Villars. — La première édition de cet ouvrage, publiée en 1849, était la reproduction fidèle des leçons faites par l'auteur à la Faculté des sciences comme suppléant de M. Francœur. Le succès rapide et complet obtenu près des géomètres français et étrangers avait encouragé l'auteur à donner, dans une seconde édition, des développements nouveaux sur quelques points importants, en s'affranchissant des limites imposées par les nécessités d'un enseignement public de très-courte durée. La troisième édition, qui forme deux volumes, est presque double de la seconde. On est loin encore d'y trouver un traité complet d'algèbre supérieure, mais les théories qu'aborde l'auteur, et en particulier celles de la révolution algébrique des équations, y sont traitées de la manière la plus complète et initient le lecteur aux plus profondes découvertes des algébristes contemporains. Nul mieux que M. Serret ne pouvait remplir cette tâche difficile, et la manière dont il s'en est acquitté lui donne de nouveaux droits à la reconnaissance des géomètres, dont sa publication nouvelle ne peut manquer d'attirer toute l'attention; nous nous proposons d'en rendre compte prochainement.

Études sur le problème de la marche des cavaliers au jeu des échecs, et solution du problème des huit dames, avec vingt-cinq planches, par A. Cretaine, libraire. Paris, Cretaine, 1865. — Cet opuscule contient un grand nombre de solutions d'un problème célèbre et dont plusieurs géomètres illustres, Euler et Vandermonde entre autres, n'ont pas dédaigné de s'occuper. M. Cretaine, en indiquant sommairement l'histoire des solutions proposées, signale particulièrement la solution ingénieuse proposée, en 1839, par Th. Lavernède dans les mémoires de l'Académie royale du Gard, et qui consiste à décomposer chaque quart de l'échiquier formé de huit cases en quatre groupes de quatre cases dont les centres forment les sommets de deux carrés et de deux losanges désignés chacun par une lettre, les mêmes pour les quatre sommets d'une même figure, deux consonnes L et P pour les losanges, et deux voyelles O et U pour les carrés. M. Cretaine enseigne le moyen de résoudre le problème, quelle que soit la case de départ et celle d'arrivée, et son livre permet d'obtenir, dans chaque cas, un grand nombre de solutions, mais il ne dispense pas le lecteur de tout travail; c'est un aide très-précieux donné à ceux que la question intéresse, ce n'est pas un guide auquel on puisse s'abandonner sans y mettre soi-même un peu d'intelligence et d'attention. Certains lecteurs peut-être y verront un attrait de plus.

Chants et chansons populaires des provinces de l'Ouest : Poitou, Saintonge et Angoumois, avec les vers originaux recueillis et annotés par Jérôme Bujeaud. Impri-

merie et librairie de Cluzot, à Niort, 1866, 2 volumes in-4° de 332 et 363 pages. — On sait que M. Fortoul avait formé, il y a quatorze ans, le projet de publier un recueil général et officiel de nos chansons populaires. Si ce projet n'a pas reçu sa complète exécution, il a eu, du moins, pour effet de provoquer, dans les provinces, de nombreux travaux, parmi lesquels le livre de M. Bujeaud n'est pas le moins remarquable. Des diverses pièces qu'il a réunies, quelques-unes, en bien petit nombre, il est vrai, se recommandent par l'originalité, la naïveté ou la grâce de la forme; mais presque toutes ont le mérite d'offrir de précieuses indications pour l'étude du langage, des traditions ou de l'histoire locale. M. Bujeaud, dans ses savantes annotations, n'a rien omis de ce qui pouvait attester l'authenticité des textes populaires recueillis par ses soins et en faire apprécier l'intérêt.

Le sentiment de la nature avant le christianisme, par Victor de Laprade, de l'Académie française. Paris, imprimerie de Bourdier, librairie de Didier, 1866, in-8° de CIV-430 pages. — La longue introduction qui ouvre ce livre embrasse, d'une manière plus générale que l'ouvrage lui-même, toutes les parties du sujet traité par l'auteur. Prenant pour point de départ l'homme primitif, M. de Laprade fait l'histoire des impressions de l'âme en face de la nature, cherchant, par un parallélisme ingénieux, à établir que les arts se sont succédé dans le même ordre que les opérations de l'esprit humain sur le monde extérieur. Aux premiers temps appartient le plus ancien et le plus complet des arts, la parole, et spécialement son expression la plus élevée, la poésie, où résident en germe toutes les créations de l'esprit humain. La période suivante (période « orientale ») marque le commencement des âges historiques; le sentiment de la nature s'amoindrit, l'idée religieuse se détermine, l'architecture apparaît avec le premier temple. La période hellénique vient ensuite; la figure de l'homme se détache du tableau de l'univers; le sentiment de la liberté morale domine la Grèce; l'homme ne voit rien dans le monde au-dessus de l'homme lui-même; la statuaire règne après s'être affranchie de l'architecture. Dans la quatrième période, la période chrétienne, la peinture fait l'apothéose de l'homme moral, comme la statuaire grecque avait fait celle de l'homme tout entier; mais, par la couleur, la peinture tend à rentrer sous l'empire de la nature et nous conduit à une cinquième période, le temps présent, où dominent dans les sciences, dans la poésie, dans tous les arts, les éléments empruntés au monde extérieur. Telles sont les idées générales, souvent justes et même profondes, mais parfois systématiques, que l'auteur expose dans son introduction. Il les développe ensuite, surtout pour ce qui regarde l'antiquité orientale, dans le corps du livre, dont voici les principales divisions : l'Orient, l'Inde, l'Égypte; les livres hébraïques; les nations de l'ancien Orient dont la poésie est inconnue; les épopées de l'Orient moderne; de la poésie musulmane; la Chine; le monde hellénique : la Grèce; la poésie latine. On ne lira ni sans plaisir ni sans profit ce nouvel ouvrage de M. de Laprade, particulièrement l'étude qu'il a consacrée à la littérature de l'Inde antique.

ANGLETERRE.

Architecture at Ahmed abad, the capital of Goozerat, photographied by colonel Biggs, with an historical and descriptive sketch, by Theodore Hope, and architectural notes, by James Fergusson. London, John Murrey, 1866, in-4°, XV-100 pages et 120 planches photographiées. — Ce magnifique volume est le premier d'une série qui en comprendra encore cinq ou six autres conçus sur le même plan et publiés par

les mêmes moyens. C'est un comité de riches négociants de Guzarat qui s'est chargé de ce soin dispendieux; chacun des membres de ce comité, composé d'indigènes, a souscrit pour une somme de 1000 livres sterling ou 25,000 francs. Le présent volume paraît sous le patronage de M. Premchund Raichund, un djaïna des plus estimés et des plus riches du pays, qui doit patroner également un second volume non moins coûteux, renfermant l'architecture du Mysore. Cette pieuse étude des monuments locaux et cette passion archéologique sont une imitation de l'Europe; mais on ne saurait trop encourager ce mouvement de conservation intelligente et patriotique. Nous louons les Anglais qui s'y sont associés gratuitement et qui sans doute le dirigent, MM. Biggs, Hope, et surtout M. James Fergusson, déjà célèbre par des publications analogues dans l'histoire de l'architecture hindoue et mahométane; mais il ne faut pas moins louer les natifs qui ont répondu si généreusement à cet appel et qui ont si bien compris l'utilité de ces ouvrages pour garder des souvenirs qu'il est bon de préserver de la destruction autant qu'on le peut. Les planches photographiques sont d'une exécution admirable, et nous ne croyons pas que ce procédé, d'une exactitude infaillible, ait été jamais employé avec plus de succès.

BELGIQUE.

Le *Roman de Cléomadès*, par Adenès Le Roi, publié pour la première fois, d'après un manuscrit de la Bibliothèque de l'Arsenal, à Paris, par André Van Hasselt, membre de l'Académie royale de Belgique. Tome premier. Bruxelles, imprimerie de Weissenbruch, librairie de Victor Devaux, 1866, in-8° de XXVIII-282 pages. — Le roman de Cléomadès, le plus considérable des ouvrages d'Adenès Le Roi, trouvère du XIII° siècle, auteur de *Berthe aux grands pieds*, était resté inédit, malgré sa renommée populaire. M. Van Hasselt a entrepris de nous en donner le texte d'après le manuscrit 175 (B.L) de la Bibliothèque de l'Arsenal, avec des variantes tirées du manuscrit n° 7539 de la Bibliothèque impériale. Ce premier volume contient à peine la moitié du poëme. Nous reviendrons sur cette publication lorsqu'elle sera terminée.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL
DES SAVANTS.

JUILLET 1866.

HISTOIRE DE J. CÉSAR.

Tome II, Imprimerie impériale, 1866.

Ce second volume, dont nous avons à rendre compte, est presque entièrement rempli par le récit de la conquête des Gaules, grande et intéressante époque de notre histoire nationale, où, malgré notre patriotisme gaulois, force nous est d'admirer le génie du vainqueur. S'il est pénible d'avoir été conquis, c'est une consolation de se dire quel homme et quels efforts il a fallu pour soumettre nos ancêtres, divisés entre eux et encore à demi barbares. César ne se vante jamais de ses prouesses, il avait trop d'esprit pour cela. Il raconte simplement la lutte, longtemps incertaine, qu'il a soutenue; il rend hommage à la valeur de ses adversaires. Il les a vaincus, mais il ne les a pas humiliés. On rapporte que, la dernière année qu'il passa dans la Gaule, uniquement occupé à réparer les désastres de la guerre, il entra dans un temple, probablement à Gergovie, où il trouva sa propre épée suspendue comme un trophée devant l'image de la divinité du lieu. Quelques mois auparavant, César avait couru risque d'être pris ou tué devant cette ville, et avait dû faire retraite assez vite pour oublier de ramasser ses armes. Ses officiers, en reconnaissant l'épée de leur général, voulurent l'enlever : « Laissez-la, dit César; elle est consacrée à « un dieu[1]. » Cette anecdote montre qu'il connaissait le peuple auquel

[1] Plut. *Cæsar,* XXVI.

il avait affaire. Une année, une seule, lui suffit pour effacer les souvenirs de huit sanglantes campagnes, et, lorsqu'il mena ses légions en Italie et en Espagne, non-seulement les Gaulois ne se soulevèrent point, mais ils lui fournirent de nombreux auxiliaires, braves et dévoués. C'est avec sa cavalerie gauloise qu'il obligea les lieutenants de Pompée à mettre bas les armes sur les bords de l'Èbre, et qu'il réduisit les Espagnes.

Napoléon Ier, dans ses remarquables dictées, se plaint de l'obscurité des Commentaires et du peu de renseignements qu'ils fournissent aux militaires qui les étudient. « César, écrivait-il à Sainte-Hélène, ne dit « jamais la force de son armée, ni le lieu où il se bat. Ses batailles n'ont « pas de nom[1]. » Sans doute nous regrettons que César ne soit pas entré dans plus de détails, mais une partie de l'obscurité que nous déplorons tient peut-être à ce que nous ne connaissons pas assez la langue dans laquelle les Commentaires ont été écrits. Il y a dans la nôtre bien des mots que les dictionnaires n'expliquent pas et que tout le monde comprend aujourd'hui. César a écrit pour ses contemporains, qui l'entendaient à demi-mot. Un jour, peut-être, reprochera-t-on à Napoléon d'avoir parlé de bataillons et d'escadrons, sans marquer le nombre d'hommes qui les composaient de son temps. Chaque profession a sa langue qui lui est propre, et, de la langue militaire des Romains, nous ne savons que ce que César nous apprend. Quant à donner un nom à ses batailles, nous pensons qu'il aurait été souvent embarrassé pour y parvenir. Outre la difficulté de faire accepter par ses compatriotes des mots tirés d'un idiome barbare, peut-être impossibles à figurer en caractères latins, quelques-uns des plus rudes combats qu'il ait soutenus et des plus décisifs ont été livrés dans des lieux éloignés de toute habitation. La défaite des Nerviens, par exemple, eut pour théâtre les bords de la Sambre, entre Hautmont et Neuf-Mesnil, comme l'établit avec toute probabilité l'illustre historien de César, mais ni Hautmont ni Neuf-Mesnil n'existaient alors, et l'on se battit à la lisière d'une immense forêt, où, selon toute apparence, pas un Romain n'avait encore pénétré. Si Napoléon Ier avait eu à sa disposition l'ouvrage que nous avons sous les yeux, s'il avait pu consulter les plans détaillés qui l'accompagnent, s'il en avait pu lire les notes instructives, résumé de tant d'études approfondies, il aurait suivi, campagne par campagne, la marche des armées gauloises et romaines, aussi facilement qu'il voyait sur ses cartes d'Allemagne les mouvements de Frédéric II et du maréchal Daun.

[1] *Précis des guerres de César*, p. 165.

On a beau avoir lu et relu les récits de César, on aura un nouveau plaisir à les trouver rajeunis en quelque sorte, et complétés par des explications dignes des méditations du politique, du militaire et de l'érudit.

Le charme particulier qu'offre la lecture des Commentaires a empêché les contemporains de César de traiter les mêmes sujets. « Ils sont, « dit Cicéron, droits et élégants dans leur nudité dépourvue de toute « parure d'emprunt[1]. » De là vient que, de son temps, personne n'a osé les retoucher, et, plus tard, on n'a fait que les copier ou les traduire. Nous sommes donc, nous autres modernes, privés des moyens ordinaires de la critique pour vérifier ses relations. Nul témoignage écrit ne nous est resté, qui puisse être comparé au sien. Mais, à défaut des livres que nous n'avons pas, le nouvel historien de César s'est appliqué à rechercher sur le terrain toutes les traces matérielles que le temps pouvait avoir conservées. Au premier abord, on est porté à augurer mal d'une semblable étude, et à n'en attendre que des résultats nuls ou insignifiants. Comment, après vingt siècles, retrouver l'emplacement d'un camp, lorsque les fondations de tant d'immenses édifices ont disparu? Ceux qui ont cherché en vain, à Lyon, les vestiges du grand temple d'Auguste, ceux qui, à Rome, n'ont trouvé, à la place de monuments magnifiques que des ruines inintelligibles, n'espèreront pas sans doute qu'une terre continuellement labourée conserve le tracé d'une fortification de campagne. L'historien de César a deviné, et l'expérience a prouvé pourtant, qu'un camp romain, c'est-à-dire une enceinte formée par un fossé et un parapet, laisse des marques plus certaines et plus durables qu'une muraille bâtie à chaux et ciment. Partout, le grand destructeur, c'est l'homme. Souvent il détruit par plaisir, mais plus ordinairement par intérêt. Il abat un palais pour bâtir une chaumière avec les matériaux. Il n'y a pas, dans le midi de la France, d'édifice antique qui ne montre les longs efforts des barbares pour arracher les crampons de métal destinés à relier les pierres entre elles. Nous accusons les barbares, mais ils ont fait moins de mal que les agents de la civilisation, qui détruisent avec suite et méthode. Combien de monuments romains ont servi de carrière à nos ingénieurs! Qui retrouvera dans les bastions modernes de Narbonne les édifices antiques qui en ont fourni les pierres? Qui reconstruira tant de dolmens convertis en macadam? Dans une fortification de campagne il n'y a rien de bon à prendre, le temps est le seul ennemi qu'elle ait à

[1] Cic. *Brutus*, LXXIV.

craindre, et, d'ordinaire, il ne parvient qu'à en changer l'apparence. Il la recouvre d'une sorte de déguisement qu'on apprend bientôt à deviner. Il est fort rare qu'un camp romain ne conserve pas un relief que sa régularité révèle, malgré les moissons ou les bois qui le recouvrent. Qu'on essaye de fouiller le terrain, aussitôt on retrouve le travail des légions. Si on ouvre une tranchée perpendiculaire à la ligne de la fortification, quand bien même le parapet aurait été nivelé, le fossé sera toujours reconnaissable. Il est comblé de terre, bien entendu; le parapet éboulé l'a rempli; les pluies y ont entraîné maint dépôt successif; mais ces terres et ces dépôts se distinguent à première vue du sol primitif, par leur couleur et leur stratification. Il suffit de les enlever pour mettre à nu les talus du fossé, si nettement dessinés, qu'on mesure avec la dernière exactitude l'angle sous lequel le *præfectus fabrum* les a fait creuser.

C'est ainsi que, grâce aux explorations ordonnées et dirigées par l'Empereur, on a retrouvé quelques-uns des plus grands travaux de César. On peut voir aujourd'hui, autour d'Alise-Sainte-Reine, ses lignes de circonvallation et de contrevallation, tandis qu'il ne reste plus vestige des remparts de pierre que Vercingetorix a défendus[1]. Des re-

[1] L'examen des nombreuses médailles trouvées dans ces fouilles suffirait seul pour établir l'identité d'Alise-Sainte-Reine avec Alesia. Toutes les médailles romaines sont des monnaies consulaires, toutes antérieures à l'année 702, date de la prise d'Alesia. La plus récente, apportée peut-être par une recrue, est de l'année 700. Les médailles gauloises appartiennent à vingt-quatre peuples différents, et, sur quatre cent quatre-vingt-sept qu'on a recueillies, il y en a cent trois qui proviennent des Arvernes. Plusieurs portent le nom et les types de Vercingetorix. Un autre chef arverne, Epasnactus, a fourni soixante et une médailles. On sait que cet Epasnactus, après avoir fait la guerre aux Romains, se soumit et fut nommé par César roi ou suprême magistrat de son pays. Les numismatistes distinguent deux types très-reconnaissables parmi ses médailles, l'un antérieur, l'autre postérieur à sa soumission. Le premier est ainsi décrit : Æ, tête tournée à droite. ℟. cavalier en costume gaulois au galop. EPAÐ. — Æ, tête tournée à droite. CICIIDVBRI. (*Cicedubrigis filius*) ℟, même cavalier que sur la médaille précédente. IIPAÐ (*Epadnactus*). — Voici maintenant le second type : Æ et Æ, tête à droite, portant un casque à crinière à la romaine; ℟, guerrier debout, tête nue, armé à la romaine, avec des cnémides et un bouclier rond, tenant de la main droite une enseigne romaine Or, autour d'Alise, les soixante et une médailles d'Epasnactus appartiennent toutes au premier type.

Les ignorants demandent pourquoi, lorsqu'on regarde à ses pieds, on trouve tant de deniers romains, tant de monnaies antiques, et si peu de pièces d'un franc et même de sous. Les érudits répondent que les anciens n'avaient pas de poches. Sans discuter ici cette grande question, nous nous contenterons de rapporter un fait assez curieux : c'est que plusieurs fois, autour d'Alise, on a trouvé de petits amas

cherches du même genre ont fixé d'une manière définitive l'emplacement de la ville d'Uxellodunum au Puy-d'Issolu, département du Lot. On sait que la circonstance la plus remarquable de ce siége, et qui détermina la prise de la place, fut une mine conduite par les Romains, de manière à détourner la source qui servait à la garnison. La galerie de mine a été découverte, l'année dernière, conservant encore, à l'état de pétrification, les madriers de bois qui ont servi à la blinder. De pareils témoignages, on en conviendra, valent bien les récits de quelque rhéteur grec ou romain qui n'a jamais mis le pied dans la Gaule. Nous n'avons cité que les découvertes les plus remarquables et qui terminent une longue polémique dans laquelle maint érudit a commenté et tourmenté les Commentaires de César, tandis que la pioche des terrassiers allait résoudre la question. L'honneur d'avoir été saccagée par César est le noble sujet de l'ambition de plusieurs villes. Il s'en est trouvé trois qui prétendent à être l'Alesia de Vercingetorix, et au moins autant pour Uxellodunum. Il est vrai qu'on en compte neuf qui se sont disputé la gloire d'avoir vu naître Homère; c'était dans le temps qu'on croyait encore à Homère.

César raconte plusieurs siéges mémorables et toujours avec des détails plus circonstanciés qu'il ne fait pour des batailles décisives. Il est évident qu'il compte parmi les opérations militaires les plus considérables, exécutées par ses ordres, le siége d'Avaricum, celui de l'oppidum des Aduatuques, enfin celui d'Alesia. Nous ne parlons pas du plus difficile de tous, peut-être, celui de Marseille, où l'art grec et l'art romain se trouvèrent aux prises. On remarquera encore avec quel soin, nous dirions presque avec quelle complaisance, il décrit les travaux pour la construction d'un pont sur le Rhin. Il semblerait que ce fût non pas un fleuve, mais un peuple qu'il eût dompté. N'est-il pas extraordinaire qu'il ne cite jamais ses officiers du génie, pour emprunter ce mot à la langue militaire de nos jours? Il avait pourtant un général du génie, un *præfectus fabrum*, et un homme habile dans son art. On connaît son nom, ou plutôt son surnom, mais ce n'est pas César qui nous l'apprend.

de médailles dans la concavité d'un *umbo* de bouclier. Il paraît que les soldats portaient ainsi leur pécule.

Nous citerons encore parmi les trouvailles faites dans les fouilles d'Alise des pointes de pilum, des épées légionnaires avec leurs fourreaux de bronze, des balles de fronde en plomb et plusieurs échantillons de ces chausse-trapes, *stimuli*, semés par les Romains en avant de leurs lignes; enfin un magnifique vase d'argent, de travail grec, recueilli dans un fossé, du côté de la plaine des Laumes.

C'était ce Mamurra dont Catulle a dit :

> Quis hæc potest videre? Quis potest pati,
> Nisi impudicus et vorax et helluo,
> Mamurram habere quod Comata Gallia
> Habebat unctum, et ultima Britannia[1]?

Après Catulle, vient Pline, qui rapporte que Mamurra fut le premier des Romains qui s'avisa de bâtir une maison avec des colonnes et des revêtements en marbres précieux[2]. Ses richesses, il les devait à la libéralité, peut-être à l'indulgence de César. Il lui avait donc rendu des services signalés. L'empereur Napoléon Ier, avec sa sagacité ordinaire, fait la remarque suivante sur les travaux exécutés devant Alesia. « César, « dit-il, entassa dans ses lignes toute espèce d'ouvrages, des trous de loups, « des abatis de bois, auxquels les soldats donnèrent des noms divers. *Il « paraîtrait donc que ces ouvrages étaient nouveaux pour eux*[3]. » A qui, demanderons-nous, doit revenir le mérite de l'invention? Pendant le siége de Marseille, une tour fut élevée pour dominer le rempart et protéger les approches de l'assiégeant. La construction de cette tour est minutieusement décrite, mais de l'ingénieur pas un mot. Bien plus, d'après le texte de César, on pourrait conclure que les soldats travaillaient sans guide et comme d'instinct, ce qui assurément est inadmissible. « *Les « légionnaires*, écrit César, *s'aperçurent* qu'une tour leur serait fort utile « pour résister aux sorties de l'assiégé. D'abord *ils la firent* petite ; puis « l'expérience, à qui tous les arts doivent leurs progrès, *leur* apprit qu'il fallait « l'élever davantage[4]. » Le moyen de croire que de pareils travaux, que des dispositions si ingénieuses, ne fussent pas dirigés par un officier habile et expérimenté? On remarquera que César se plaît à louer ses lieutenants toutes les fois que l'occasion s'en présente. Il parle dans les termes les plus honorables de P. Sylla, de Trebonius, de D. Brutus, de Labienus même, qui plus tard devint son ennemi acharné. Sur sa parole, on est tenté de prendre Q. Cicéron, le frère de l'orateur, pour un grand général[5]. D'un autre côté, on ne saurait supposer que César ne reconnût de mérite militaire qu'à ceux qui combattaient de la main. Pareille erreur se comprend chez un écrivain du moyen âge, chez Froissart par exemple, ce grand admirateur des beaux coups de lance, qui n'a pas un éloge pour les manœuvres de Duguesclin, lorsqu'il détruisit une

[1] Cat. XXX. — [2] Plin. *Hist. nat.* XXXVI. — [3] *Précis des guerres de César,* p. 105. — [4] Cæs. *De bello civ.* II, VIII. — [5] Cæs. *De bello gall.* V, XL et suiv.

armée anglaise sans avoir livré un seul combat. César connaissait la guerre, et il a dit : « Non minus est imperatoris consilio superare quam « gladio[1]. » Nous ne pouvons nous empêcher de soupçonner que, dans le silence de César au sujet de Mamurra, il y a une sorte de condamnation; et qu'après l'avoir payé de ses services avec une largesse inouïe, après avoir peut-être toléré ses rapines pour mettre à profit ses talents d'ingénieur, il l'a puni en lui refusant sa part de gloire, la seule récompense dont César ne fut jamais prodigue.

En racontant les derniers efforts de la Gaule pour défendre son indépendance devant Alise et Uxellodunum, l'auteur de la Vie de César laisse voir plus d'une fois cette partialité patriotique, cette sympathie si naturelle, qu'après tant de siècles un Français ne peut refuser aux Gaulois; mais le jugement de l'historien sur cette lutte suprême est tiré de considérations de l'ordre le plus élevé : « Tout en honorant la mémoire « de Vercingetorix, dit-il, il ne nous est pas permis de déplorer sa défaite. « Admirons l'ardent et sincère amour de ce chef gaulois pour l'indépen- « dance de son pays, mais n'oublions pas que c'est au triomphe des armées « romaines qu'est due notre civilisation. Institutions, mœurs, langage, « tout nous est venu de la conquête. Aussi sommes-nous bien plus les « fils des vainqueurs que ceux des vaincus; car, pendant de longues an- « nées, les premiers ont été nos maîtres pour tout ce qui élève l'âme et « embellit la vie, et, lorsque enfin l'invasion des barbares vint renverser « l'ancien édifice romain, elle ne put pas en détruire les bases. Ces hordes « sauvages ne firent que ravager le territoire, sans pouvoir anéantir les « principes de droit, de justice, de liberté, qui, profondément enracinés, « survécurent par leur propre vitalité, comme ces moissons qui, courbées « momentanément sous les pas des soldats, se relèvent bientôt d'elles- « mêmes et reprennent une nouvelle vie. Sur ce terrain ainsi préparé « par la civilisation romaine, l'idée chrétienne put facilement s'implanter « et régénérer le monde[2]. »

La conquête des Gaules avec ses travaux et ses dangers de tous les jours, les soins d'une immense administration civile et militaire, ne suffisaient pas au génie de César. Au milieu de ses campagnes les plus difficiles, sur les champs de bataille même, il suivait la lutte des partis à Rome et il ne cessait de diriger ses amis, de maintenir ses alliances, de les fortifier et de les étendre. Son nom, sa pensée, intervenaient dans tous les débats de la curie et du forum, et il y semblait toujours présent et pour ses partisans et pour ses adversaires. Il ne négligeait aucun

[1] Cæs. *De bello civ.* II, LXXII. — [2] *Hist. de J. César,* p. 397.

moyen pour s'attacher les hommes influents de son époque. Tout occupé des préparatifs de son expédition en Bretagne, il trouvait le temps de lire un poëme de Cicéron et de lui adresser des compliments et des observations bienveillantes, car il avait reconnu que, pour avoir l'appui du grand orateur, il fallait admirer sa prose et même ses vers [1].

Cette prodigieuse activité de César subjuguant et civilisant les Gaulois, tandis qu'il prenait une part si considérable à tous les événements qui avaient lieu à Rome, rend la tâche de l'historien difficile. Mêler les guerres contre les barbares avec les intrigues du sénat et les débats de la place publique, c'est ôter au récit de la conquête des Gaules et son unité et une partie de son intérêt; c'est amoindrir le mérite du général, que de raconter ses opérations militaires par lambeaux, au lieu d'en marquer l'enchaînement et la savante conduite. Mais, d'un autre côté, n'est-il pas nécessaire de mettre sous les yeux du lecteur ce contraste si remarquable entre le génie de César se développant et grandissant au milieu des obstacles, tandis que l'oligarchie restaurée par Sylla précipite, par ses divisions et ses fautes, la ruine de la République? N'est-il pas aussi curieux qu'instructif de comparer l'indolence de Pompée, si longtemps gâté par la fortune, maintenant endormi au milieu de ses flatteurs, avec *ce prodige d'épouvantable vigilance, de vitesse, d'activité*, qui bientôt laissera la Gaule conquise, pour voler en Italie [2]? A chaque victoire de César correspond une émeute dans les rues de Rome, ou une crise politique provoquée par de mesquins intérêts; et, tandis qu'il arrête l'inondation des barbares qui menace l'Occident, d'autres barbares, mais enfants de Rome, ont fait de la capitale du monde une sentine de crimes et de désordres. Le coup d'œil qui embrasse ainsi la Gaule et l'Italie a vu la lutte fatale se préparer. Déjà on en devine l'issue.

Ainsi, dans ce vaste sujet, le double besoin de distinguer et de rapprocher des choses de nature si différente constitue une sorte de problème littéraire dont la solution paraîtra fort embarrassante à tous ceux qui comprennent l'importance de la composition dans un ouvrage historique. Cette difficulté a été heureusement surmontée par l'auteur de

[1] Il écrivait à Cicéron que les Grecs n'avaient rien fait de mieux; puis, sans doute pour ne pas paraître exagérer la flatterie, il ajoutait qu'il avait trouvé, vers la fin, quelques négligences, qu'il y avait quelques passages faibles, *ῥαθυμότερα*. On sait que les Romains de ce temps avaient recours au grec pour exprimer toutes les nuances délicates. Mais César n'avait pas deviné jusqu'où allait l'amour-propre de Cicéron, que ce mot grec paraît avoir un peu choqué. (Cic. *ad Q. Fratr.* II, XVI, 5.) — [2] « Hoc *τέρας* horribili vigilantia, celeritate, diligentia, est. » (Cic. *ad Att.* VIII, IV.)

la Vie de César, et tous les lecteurs lui sauront gré, sans doute, du plan très-simple, mais très-habile, qu'il a suivi. La première partie et la plus considérable du volume est exclusivement consacrée aux guerres des Gaules. C'est un récit suivi tiré des Commentaires, car, ainsi que nous le disions tout à l'heure, nous n'avons pas d'autre guide, mais un récit divisé avec méthode, et accompagné d'explications savantes et substantielles, où les résultats de nombreuses recherches sont présentés avec une concision digne de César. La dernière partie du volume contient le résumé rapide de chaque campagne et des événements qui se passent en même temps, à Rome et dans le monde romain, depuis l'an 696 jusqu'en 705, au moment où la guerre civile va éclater. La situation de la République est peinte à grands traits, mais avec précision et avec exactitude.

Dix ans de travaux et de gloire ont fait de César l'homme nécessaire. Éloigné des tristes intrigues où s'agitent les continuateurs de l'œuvre ruineuse de Sylla, il est le seul qui ne soit pas usé, le seul qui tienne toujours le même drapeau, le seul qui ait le peuple derrière lui. Cependant le sénat est plus divisé que jamais; la plupart de ses membres, ne songeant qu'à leur fortune privée, briguent des honneurs et des provinces à piller; ils s'allient, s'abandonnent, se trahissent sans pudeur. Tout est à vendre, les consulats comme les arrêts judiciaires. Quelques hypocrites parlent encore des lois, mais personne ne se fait scrupule de les éluder ou de les enfreindre ouvertement. A tous les excès d'une corruption déplorable se joignent les violences. Il n'y a plus d'élection qui ne donne lieu à une émeute, et qui ne soit accompagnée d'incendies et d'assassinats. Jadis, plus d'une fois le sang coula sur la place publique, mais c'était dans la lutte passionnée des deux grands partis ou des deux grandes causes qui se partageaient la nation. Aujourd'hui les citoyens ne se battent guère. Le combat est entre des esclaves, des gladiateurs payés pour le jour des comices; le cri de guerre est le nom d'un homme; autrefois c'était un intérêt public. Il ne s'agit plus de l'autorité du sénat ni des franchises des tribuns. Qui l'emportera dans les comices, Clodius ou Milon? On ne sait des deux qui est le plus mauvais citoyen; on se demande qui a le plus de gladiateurs, et qui les paye le mieux.

Un pareil état de choses ne pouvait pas durer. Sylla avait voulu ramener le peuple romain aux institutions du IVe siècle de la République, et, après avoir impitoyablement abattu tous ses contradicteurs, après avoir massacré des peuples entiers, il avait abandonné sa tâche avec dégoût. Ce que Sylla n'avait pu faire, qui aurait osé l'entreprendre? Tout le monde sentait la nécessité d'un grand changement dans les institutions, mais le sénat et les classes élevées étaient trop intéressés aux abus pour

les réformer, le peuple trop dégradé et trop abruti peut-être, pour demander autre chose que du pain et des spectacles. Rome absorbait les richesses des provinces au profit d'une caste privilégiée et ne leur donnait en échange ni les bienfaits d'une civilisation supérieure, ni un gouvernement juste et régulier, ni même la sécurité matérielle.

Toutes armes sont bonnes à la haine, et il n'y a sorte d'imputation qui n'ait été inventée contre César pour avoir mis fin à l'anarchie. On a prétendu qu'il était allé en Gaule pour s'y enrichir par le pillage d'une province encore vierge de l'avarice romaine. Suétone dit qu'il ne descendit en Angleterre que pour y chercher des perles[1]. Il fait du proconsul une manière de chevalier errant qui parcourt le monde, l'épée au poing, pour rapporter des cadeaux et des curiosités à sa dame. Suétone aurait pu ajouter que César avait passé le Rhin pour procurer à la toilette de Servilie les blondes nattes des Germaines. L'auteur de la Vie de César a fait justice des calomnies inventées par les vaincus de Pharsale. Il établit, et, selon nous, en toute vérité, qu'en partant pour les Gaules, et pendant tout le cours de ses campagnes, César ne songeait nullement à se préparer à la guerre civile, et même qu'il fut longtemps à s'y résoudre.

Déjà, dans un précédent article, nous nous sommes élevé contre cette singulière erreur des écrivains qui, jugeant toutes les actions des grands hommes par les résultats, leur attribuent le don de prescience. Celui qui a la conscience de ses forces et de son génie se préoccupe en général beaucoup plus de tirer parti du présent que de prendre des dispositions pour un avenir éloigné ou incertain. Tel fut sans doute César, si prompt à saisir toute occasion offerte par la fortune. La province des Gaules lui fut conférée comme un poste périlleux, au moment où une formidable invasion des Helvètes insultait les frontières de l'Italie. En outre, pour César, une guerre contre les Gaulois avait quelque chose d'un devoir traditionnel de famille. Dans la maison de son oncle C. Marius[2], où il fut élevé, César dut contempler bien souvent des trophées d'armes étranges, suspendus dans le vestibule selon l'usage du temps[3]. Les premiers récits de guerre qu'il entendit des vétérans de son oncle furent les sanglantes batailles d'*Aquæ Sextiæ* et de *Vercellæ*, où Marius avait défait les Cimbres, que tous les Romains confondaient alors avec les Gaulois. Marius seul avait pu repousser ces barbares si redoutables, toujours prêts à descendre des Alpes et à dévaster l'Italie. Pour

[1] Suet. *Jul.* XLVII. — [2] *Id. ibid.* I. — Vell. Pat. II, XLIII. — [3] Plut. *C. Gracchus*, XV.

le neveu de Marius, les Gaulois furent ce que les Romains avaient été pour le jeune Hannibal, l'objet de ses rêveries de haine, de gloire et d'ambition.

On peut remarquer dans les Commentaires une trace curieuse de ce sentiment. César, qui parle si rarement de ses propres impressions, ne peut taire un mouvement de joie lorsqu'il raconte que les premiers barbares qu'il défit furent les Tigurins, peuplade qui jadis avait détruit une armée romaine et tué l'arrière-grand-père de sa femme, Calpurnia, L. Calpurnius Pison. « Ainsi, dit-il, César vengea non-seulement les « injures de la République, mais encore ses injures privées[1]. » Il entra dans la Gaule avec l'idée qu'il succédait à Marius dans la mission de défendre les frontières romaines, comme il lui avait succédé dans la direction du parti populaire. Il espérait faire mieux encore, et, au lieu de repousser les barbares, il voulait les accabler dans leur propre pays. Une nouvelle carrière s'ouvrait devant lui, pleine de péril et d'aventure. De quelle ardeur devait s'y élancer celui qui pleurait naguère devant la statue d'Alexandre! Y avait-il place alors dans son esprit pour la pensée de former une armée en Gaule, avec laquelle il reviendrait dicter des lois à Rome, comme avait fait Sylla, ce champion de l'aristocratie, qu'il détestait et qu'il n'eût jamais voulu prendre pour modèle[2]?

Il ne faut pas oublier, d'ailleurs, qu'en partant pour sa province, où il ne s'attendait à rester que cinq ans, César laissait à Rome des amis et des alliés puissants, sur lesquels il avait le droit de compter, car leurs intérêts étaient intimement liés avec les siens. Il avait enlevé Pompée aux *optimates* du sénat, il venait de lui donner sa fille. La plupart des tribuns du peuple étaient à sa dévotion. Grâce à sa liaison avec Pompée et Crassus, il avait dans le sénat même une majorité considérable. Il pouvait donc, et il devait emporter l'espoir qu'à son retour il retrouverait ses amis aussi attachés qu'auparavant à la cause commune, et il se flattait d'y ajouter un appui nouveau par la gloire qu'il allait acquérir. Tout porte à croire que ses vues ne s'élevaient qu'à faire prévaloir, comme consul, les principes qu'il avait constamment professés depuis son entrée dans la vie politique. Les grandes âmes, à l'instinct qui les pousse aux grandes actions, mêlent toujours ce sentiment

[1] « Qua in re Cæsar non solum publicas, sed etiam privatas injurias ultus est, « quod ejus soceri L. Pisonis avum, L. Pisonem legatum, Tigurini eodem prœlio quo « Cassium, interfecerant. » (Cæs. *De bello gall.* I, XII.) — [2] « Reliqui diuturnitate odium « effugere non potuerunt, neque victoriam diutius tenere, præter unum L. Sullam, « quem imitaturus non sum. » (César, *Lettre à Oppius et Balbus.* Cic. *ad Attic.* IX, VIII.)

profond qu'elles développent leur force, accroissent leur puissance, et préparent, par là même, le triomphe des causes qu'elles représentent.

Tels étaient, nous le pensons, les projets et les espérances de César, et longtemps toute son énergie tendit à les réaliser. Mais, en même temps, il est impossible que le grand pouvoir d'une armée permanente entre les mains d'un général heureux et aimé n'eût pas frappé un esprit comme le sien. Il se rappelait l'inutilité des efforts tentés par tous les réformateurs qui n'avaient eu d'autre moyen de succès que leur éloquence et la faveur du peuple. Les Gracques, M. Livius Drusus, et bien d'autres, avaient succombé à la peine avant d'avoir accompli leur tâche. Au contraire, Sylla, qui avait dominé tous les partis et constitué l'ordre de choses qui durait encore, Sylla s'était élevé au pouvoir par le prestige de ses victoires, et l'avait conservé, grâce à l'appui d'une armée dévouée. Si Pompée, bien inférieur à Sylla, exerçait une autorité incontestée, il la devait sans doute, d'abord à ses succès militaires, puis à cette réunion d'heureux hasards qui lui avait donné, même en pleine paix, le commandement de nombreuses légions. Cette seule considération devait obliger César à rechercher la gloire des armes. A cette époque, il n'y avait pas un homme politique qui ne fît les mêmes réflexions, et, lorsqu'on voit le vieux Crassus solliciter la province de Syrie pour faire la guerre aux Parthes, il faut l'attribuer, non pas à son avarice, comme ont fait la plupart des écrivains, mais au soin de son intérêt politique, ou, si l'on veut, à son ambition. Pour conserver son influence à Rome et pour n'être pas effacé par des associés tels que Pompée et César, il sentait le besoin d'avoir une armée. Telle était, en effet, la situation de la République, qu'il n'y avait de sécurité que pour qui se faisait craindre.

Les négociations qui précédèrent le passage du Rubicon sont assez mal connues, et on a longtemps disputé sur le point de savoir si César avait le droit de conserver le commandement de sa province et de son armée au commencement de l'année 705. Cicéron trouvait la question obscure[1]. Peut-on espérer aujourd'hui d'y porter une lumière nouvelle? Après avoir exposé de la manière la plus claire et la plus impartiale toutes les pièces du procès, l'auteur de l'Histoire de César conclut que c'était un de ces cas où la légalité tue, et qu'en obéissant au sénat César se perdait et perdait la République avec lui. C'est, à notre avis, l'opinion la plus probable.

Il fut nommé consul pour l'année 695. Aux termes de la loi Sem-

[1] Cic. *Pro Marc.* x.

pronia [de C. Gracchus], dont nous ne connaissons le texte qu'imparfaitement, le sénat devait attribuer une province à chaque consul *élu;* celui-ci pouvait s'y rendre et en prendre le commandement, soit pendant son consulat, soit après l'expiration de son année de magistrature. Or le Sénat, qui avait vu avec grand dépit l'élection de César, s'en était vengé d'une manière peu digne d'une pareille assemblée. Il lui avait conféré l'inspection des voies publiques. Pour les Romains, cette charge était une *province*, mais il ne peut être douteux pour personne que tel n'était pas l'esprit de la loi Sempronia. Un corps politique qui se permet de semblables taquineries y perd toujours beaucoup de sa dignité et de son pouvoir. En effet, un tribun du peuple fit rendre un plébiscite qui donna à César le gouvernement de la Cisalpine pour cinq ans, puis, bientôt après, le sénat, soit par crainte, soit par un de ces changements de majorité qu'explique la division des partis, ajouta à cette province la Gaule transalpine pour le même nombre d'années. En 698, sous le consulat de Pompée et de Crassus, la loi Trebonia prorogea pour cinq années nouvelles le gouvernement de César. Voilà les points fondamentaux de la discussion.

Plusieurs questions se présentent : il s'agit de savoir si ce gouvernement devait compter à partir du jour de la promulgation du plébiscite, ou bien à partir du commencement de l'année 695, époque du consulat de César, ou à partir de l'expiration de sa magistrature, ou enfin à partir de la promulgation de la loi Trebonia. Nous ne connaissons ni la date précise du plébiscite, ni celle de la loi Trebonia, et l'on ne peut faire sur leur teneur que des conjectures fort hasardées, qui d'ailleurs ne pourraient ajouter que quelques mois, mais non pas une année, au gouvernement de César. Mais, comme le remarque fort judicieusement son nouvel historien, César aurait pu quitter Rome et prendre possession de sa province en qualité de consul, avant l'expiration de sa charge. Ainsi fit Crassus, qui partit pour sa malheureuse expédition avant la fin de son consulat. On en conclura naturellement que les adversaires de César avaient, en leur faveur, au moins l'usage, lorsqu'ils soutenaient que sa magistrature finissait légalement avec l'année 704. On remarquera encore que le continuateur des Commentaires, césarien déclaré, rapporte qu'on craignait quelque mouvement dans les Gaules au commencement de l'année 705, parce que la province allait perdre son redouté proconsul[1]. D'un autre côté, selon une loi de Sylla, d'ailleurs assez mal observée, nul n'était admis à briguer un nouveau consulat

[1] Cæs. *De bello gall.* VIII, xxxix.

qu'après un intervalle de dix ans; voilà pourquoi César, qui ne pouvait être élu que pour l'année 706, devait se présenter aux comices en 705. Mais un plébiscite, rendu sur la proposition des dix tribuns du peuple et de Pompée lui-même, avait autorisé César à briguer un second consulat, quoique absent, et par dérogation spéciale aux règlements sur la candidature. Or le but de cette disposition ne saurait être méconnu, et il est évident qu'on voulait lui conserver sa province et son armée, car le seul prétexte pour ne pas exiger sa présence au moment des comices était que le service de la République le retenait loin de Rome. Au moment où cette loi fut adoptée, la concorde régnait encore entre les triumvirs. Peut-être donnait-on alors à la loi Trebonia une interprétation favorable aux prétentions de César, ou peut-être même avait-on laissé à dessein quelque obscurité dans sa rédaction. Plus tard, Pompée, déjà circonvenu par les ennemis de César, ayant fait adopter une loi sur les charges publiques (*de jure magistratuum*), qui rendait obligatoire pour les candidats leur présence à Rome, fut contraint de céder aux réclamations des tribuns, et confirma l'exception déjà faite en faveur de César. Il l'inscrivit dans sa loi, mais un peu tardivement, comme il semble, et certainement d'une manière insolite, qui, dans nos idées modernes, serait complétement illégale, car il ajouta cette clause après que la loi avait été déjà gravée sur une table d'airain et déposée dans l'ærarium ou les archives de l'État[1]. Ce qu'il est important de noter, c'est que ces lois, ou obscures ou contradictoires, allaient être interprétées, en 704, dans un esprit absolument opposé à celui qui les avait dictées, car maintenant la rupture était complète entre César et Pompée; les consuls étaient des ennemis déclarés du premier, et la majorité du sénat semblait disposée à suivre toutes leurs inspirations.

Examinons maintenant quelle était la situation de César revenant à Rome après avoir remis sa province et ses légions au successeur qu'on voulait lui donner. Il pouvait obtenir le triomphe, et probablement on n'eût pas osé le lui refuser; mais, en descendant du Capitole, les accusations allaient pleuvoir contre lui. Un grand nombre de personnages éminents les avaient préparées de longue main. Il y avait plusieurs années que Caton avait proposé de le livrer aux Germains. L'expédition d'Angleterre, le passage du Rhin, la plupart des conquêtes de César, fournissaient un prétexte à lui intenter un procès pour crime de lèse-majesté. En effet, la loi Cornelia *De majestate* (de Sylla) qualifiait

[1] « Lege jam in æs incisa, et in ærarium condita, errorem (Pompeius) corrigeret. » (Suet. *Jul.* XXVIII.)

de crime de lèse-majesté et punissait de mort toute expédition entreprise par un proconsul hors de sa province, tout traité fait par lui avec des rois ou des peuples étrangers, toute guerre non autorisée par le sénat. Gabinius venait d'être poursuivi pour un fait semblable [1], et, bien que les actions de grâces décrétées à l'occasion des victoires de César pussent être alléguées comme preuve de l'approbation donnée à sa conduite, elles ne pouvaient pourtant empêcher les effets d'un procès politique intenté par ses adversaires. On sait quelle était alors la corruption des juges; le parti aristocratique leur aurait payé la tête de César au prix qu'ils auraient fixé. Mais ce n'est peut-être pas ainsi qu'on eût procédé. Cicéron avait donné un exemple terrible, en faisant exécuter, malgré l'appel au peuple, la sentence capitale rendue dans la curie contre les complices de Catilina. Le crime de Lentulus et de ses coaccusés était précisément celui qu'on pouvait imputer au proconsul des Gaules : le crime d'avoir traité avec des nations étrangères. Qu'un sénatus-consulte déclarât la patrie en danger, un consul audacieux pouvait arrêter César et le juger séance tenante, exécuter aussitôt le décret, puis paraître devant le peuple terrifié, et dire : « Il a vécu ! » Toutes les manœuvres, toutes les violences que la haine suggérerait étaient à craindre, et, malgré ses habitudes de prudence et son irrésolution, le sénat, dans un moment d'entraînement et de confiance, pouvait, grâce à l'appui des légions de Pompée, avoir l'audace de tenter un coup d'État.

Au contraire, si César conservait sa province et son armée jusqu'au commencement de l'année 706, où il devait prendre possession du consulat, il demeurait protégé contre toute accusation par sa qualité de magistrat en exercice, et jouissait d'une inviolabilité légale, jusqu'à la fin de sa charge, c'est-à-dire jusqu'en 707. Au premier jour de cette année expirait aussi l'immense pouvoir de Pompée. Les deux rivaux rentraient à la fois dans la vie privée ; leurs querelles ne seraient plus soutenues par des légions. César réclamait donc pour lui-même l'exécution du plébiscite qui l'autorisait à garder sa province et à briguer le consulat sans venir à Rome, et, avec quelque apparence d'équité, il alléguait qu'après neuf ans de rudes travaux et de victoires il avait droit à n'être pas plus mal traité que Pompée, avec lequel, jusqu'alors, il avait partagé la faveur du peuple romain. Dans son allocution aux soldats de la 13e légion, qui fut comme son manifeste, il se plaint qu'on n'ait point d'égard pour sa « dignité [2]. » Ce mot *dignitas*, un peu vague en latin comme en

[1] Il n'avait dû son salut qu'à la protection de Pompée. — [2] « Hortatur cujus « imperatoris ductu VIIII annis R. P. felicissime gesserint plurimaque prœlia secunda

français, devint, par cela même, comme le cri de guerre de ses partisans, si bien qu'un de ses vieux centurions, qui menait à la charge la 10e légion, à la bataille de Pharsale, disait à ses camarades : « En avant pour « la dignité de notre général [1] ! » Ce que César voulait, c'est que l'équilibre fût maintenu entre les partis, qu'il obtînt pour lui-même un traitement égal à celui qu'on faisait à Pompée.

Sans doute, si l'on se reporte aux beaux temps des Camille et des Cincinnatus, on s'indignera de voir un citoyen faire ses conditions au gouvernement de son pays et marchander en quelque sorte sa soumission aux lois; mais il faut se souvenir qu'on est au VIIIe siècle de Rome, et se représenter l'épouvantable anarchie qui régnait depuis dix ans. Après avoir longtemps hésité entre toutes les factions, le sénat venait de se jeter dans les bras du parti aristocratique. Il accordait à Pompée beaucoup plus que ne permettaient les lois, dont il ne se montrait gardien jaloux que contre César. Il conservait à Pompée sa province d'Espagne sans qu'une guerre ou qu'un danger pressant servît de prétexte à cette dérogation aux lois et aux coutumes. Non-seulement il lui maintenait l'*imperium* et une armée plus nombreuse que celle de César, mais encore il l'avait autorisé à demeurer en Italie et à gouverner les Espagnes par ses lieutenants. Pompée représentait en réalité le pouvoir exécutif, et les consuls n'avaient que l'autorité qu'il voulait bien leur laisser. Par déférence pour le texte d'une vieille loi, il ne franchissait pas l'enceinte du Pomœrium, mais le sénat sortait de la ville pour aller tenir séance au faubourg où était son quartier et conférer avec lui sur toutes les affaires publiques. En Italie, et aux portes mêmes de Rome, Pompée retenait les deux légions qu'on avait enlevées à César, sous prétexte de les envoyer contre les Parthes. En un mot, il exerçait de fait la dictature, et remarquons en passant que ces sénateurs si entichés des priviléges et de l'orgueil de leur ordre ne trouvaient dans Pompée ni cette bienveillance, ni cette politesse, ni ces ménagements que tout le monde s'accordait à louer dans César.

Il faut bien le reconnaître, au point où les choses en étaient venues, Rome n'avait que le choix entre deux maîtres. L'un avait de grands desseins, une ambition élevée, qui confondait la gloire de son pays avec la sienne propre, une capacité militaire et administrative prouvée par dix ans de succès éclatants, une générosité sans bornes, une aversion encore

« fecerint, omnem Galliam Germaniamque pacaverint, ut ejus existimationem dignitatemque ab inimicis defendant. » (Cæs. *De bello civ.* I, VII.) — [1] « Unum hoc « prœlium superest, quo confecto et ille suam dignitatem, et nos nostram libertatem recuperabimus. » (Cæs. *De bello civ.* III, XCI.)

plus d'instinct que de calcul pour la violence et la cruauté. Dans l'autre, on était choqué d'abord par une vanité insatiable, pour laquelle il fallait inventer tous les jours de nouveaux hommages et de nouvelles complaisances. Sans système politique et sans convictions, il s'était jeté dans tous les partis et les avait bientôt abandonnés, après s'en être servi pour ses intérêts particuliers. Sa réputation militaire était plus brillante que solide, son commandement, impérieux jusqu'à la dureté. Enfin un passé odieux et son apprentissage à l'école de Sylla faisaient pressentir qu'il pourrait être aussi cruel que son maître. Entre ces deux hommes le sénat choisit celui dont il attendait le maintien de tous les abus.

Il nous paraît constant que César se flatta plus longtemps que personne d'arriver à son but sans allumer la guerre civile. On dit qu'il avait acheté Curion, et les historiens, qui savent tous les secrets, ont dit combien de millions de sesterces. Curion, très-décrié pour ses mœurs [1], mais homme d'esprit et bon orateur, ouvrit alors le seul avis qui, au jugement de tous les hommes impartiaux, pouvait conjurer la tempête. Il demandait, avec l'assentiment de César, dont il était devenu la créature, que les deux rivaux licenciassent leurs armées le même jour et redevinssent à la fois simples citoyens. Pompée, à qui on attribue fort gratuitement les sentiments du patriotisme le plus pur, avait alors une belle occasion d'en faire preuve. Accueillie d'abord avec faveur par les esprits modérés de tous les partis, cette proposition fut écartée par l'obstination de Pompée, le mauvais vouloir des consuls et la vanité du sénat, qui ne voyait dans les ménagements de César qu'une marque de faiblesse. La majorité décréta de fureur la déposition de César, sans tenir compte de l'intercession de plusieurs tribuns. Cette décision du sénat décida l'explosion de la guerre civile. Il est certain que, même à cette époque, aux derniers jours de l'année 704, César n'y était nullement préparé. Ses troupes étaient encore dans leurs cantonnements, au nord et dans le centre de la Gaule. En deçà des Alpes, il n'avait qu'une seule légion. Sa caisse militaire était vide, et, loin de pouvoir corrompre ses officiers et ses soldats, il était réduit à leur emprunter leur argent. Il passa le Rubicon avec environ 5,000 hommes, mais partout le peuple se prononça pour lui. Une promenade militaire le rendit maître de toute l'Italie [2]. Les villes lui ouvraient leurs portes, et les soldats levés pour lui faire la guerre accouraient se ranger sous ses drapeaux.

[1] « Vir nobilis, eloquens, audax.... homo ingeniosissime nequam et facundus « malo publico. » (Vell. Pat. II, XLVIII.) — [2] « Nostri milites bellum ambulando « confecerunt. » (Cœlius à Cicéron, Cic. *Div.* VIII, XV.)

Même après le passage du Rubicon, César croyait encore possible une réconciliation avec Pompée, et il fit les plus grands efforts pour qu'il consentît à une entrevue; mais Pompée s'y refusa obstinément, ayant conscience de la supériorité de son rival. En effet, il avait toujours cédé à l'ascendant de César, et il le craignait autant dans son cabinet que sur un champ de bataille. Il était revenu d'Asie fort irrité contre César, qu'il accusait, non sans raison comme il semble, d'avoir séduit sa femme Mucia. Alors il ne l'appelait qu'Égisthe, car il aimait à se comparer lui-même au roi des rois, Agamemnon [1]. Peu de jours après son retour à Rome, il était intime avec César, et, à la prière de ce dernier, il se réconciliait avec Crassus, qu'il détestait. Les deux lieutenants de Sylla changeaient de politique et n'agissaient plus que sous l'inspiration du neveu de Marius. Il est probable que, même en 705, Pompée aurait pu être encore entraîné. César n'en doutait pas, et sa confiance en cette espèce de fascination qu'il exerçait explique les concessions qu'il était prêt à faire, lorsque la fortune se déclarait ouvertement pour lui.

Il y a des moments où les âmes les plus fortes et les plus habituées à cacher leurs sentiments les trahissent sous l'empire d'une grande émotion. Après la journée de Pharsale, César, qui avait vu tant de champs de bataille, ne put contempler sans horreur la terre couverte de cadavres romains, et un de ses lieutenants, Asinius Pollion, l'entendit s'écrier : « Ils l'ont voulu! Ils m'ont réduit à cette nécessité! Moi, C. César, « après toutes mes campagnes, si je m'étais éloigné de mon armée, ils « me condamnaient [2]! » Il y a dans ces mots un accent de vérité qu'il est impossible de méconnaître.

Nous ne saurions mieux terminer cet article qu'en citant les réflexions si remarquables que la conduite de César inspire à son historien.

« César, qui si souvent avait affronté la mort sur les champs de ba-« taille, ne devait-il pas aller l'affronter à Rome sous une autre forme, « et renoncer à son commandement, plutôt que d'engager une lutte qui « devait jeter la République dans tous les déchirements d'une guerre « civile? Oui, si, par son abnégation, il pouvait arracher Rome à l'anar-« chie, à la corruption, à la tyrannie. Non, si cette abnégation devait « compromettre ce qui lui tenait le plus à cœur, la régénération de la « République. César, comme tous les hommes de sa trempe, faisait peu « de cas de la vie, et encore moins du pouvoir pour lui-même; mais,

[1] Suet. *Jul.* L. — [2] Plut. *Cæs.* XLVI.

« chef du parti populaire, il sentait une grande cause se dresser derrière « lui; elle le poussait en avant et l'obligeait à vaincre en dépit de la lé- « galité, des imprécations de ses adversaires, et du jugement incertain de « la postérité. La société romaine en dissolution demandait un maître; « l'Italie opprimée, un représentant de ses droits; le monde courbé « sous le joug, un sauveur. Devait-il, désertant sa mission, tromper tant « de légitimes espérances, tant de nobles aspirations? Eh quoi! César, « redevable au peuple de toutes ses dignités et se renfermant dans son « droit, se serait retiré devant Pompée, qui, devenu l'instrument docile « d'une minorité factieuse du sénat, foulait aux pieds le droit et la jus- « tice; devant Pompée, qui, de l'aveu même de Cicéron, aurait été, après « sa victoire, un despote cruel, vindicatif, et eût laissé exploiter l'univers « dans l'intérêt de quelques familles; incapable d'ailleurs d'arrêter la « décadence de la République et de fonder un ordre de choses assez « solide pour retarder de plusieurs siècles l'invasion des barbares! Il « aurait reculé devant un parti qui lui faisait un crime de réparer les « maux causés par les fureurs de Sylla et les rigueurs de Pompée, en « rappelant les exilés; de donner des droits aux peuples d'Italie; de dis- « tribuer des terres aux pauvres et aux vétérans, et d'assurer par une « administration équitable la prospérité des provinces! C'eût été insensé. « La question n'avait pas les proportions mesquines d'une querelle entre « deux généraux se disputant le pouvoir : c'était la rencontre décisive « entre deux causes ennemies, entre les privilégiés et le peuple; c'était « la continuation de la lutte formidable de Marius et de Sylla.

« Il y a des circonstances impérieuses qui condamnent les hommes « politiques soit à l'abnégation, soit à la persévérance. Tenir au pou- « voir lorsqu'on ne saurait plus faire le bien, et que, représentant du « passé, on ne compte, pour ainsi dire de partisans que parmi ceux qui « vivent des abus, c'est une obstination déplorable; l'abandonner lors- « qu'on est le représentant d'une ère nouvelle et l'espoir d'un meilleur « avenir, c'est une lâcheté et un crime. »

P. MÉRIMÉE.

LES ACADÉMIES D'AUTREFOIS.

L'ancienne Académie des sciences, par Alfred Maury, membre de l'Institut, professeur au collége de France. Didier, 1865. — *Procès-verbaux inédits des séances de l'Académie des sciences.*

DEUXIÈME ARTICLE [1].

Dans l'une de ces séances où, périodiquement en quelque sorte, l'Académie, ayant épuisé son ordre du jour, avait à se demander : Qu'allons-nous entreprendre? Picard, après avoir tracé le tableau très-judicieux des desiderata de l'astronomie, proposa qu'en attendant l'achèvement de l'Observatoire une commission fût envoyée à Uranibourg pour déterminer exactement la position de l'observatoire de Tycho-Brahé et rendre possible, par là, la comparaison des tables Rudolphines avec les résultats que l'on obtiendrait à Paris. Picard, mieux qu'aucun autre, pouvait accomplir cette mission, que l'Académie s'empressa de lui confier.

Un des premiers soins de Picard devait être la détermination de la hauteur du pôle à Uranibourg. L'emploi d'instruments incomparablement plus précis, et les progrès généraux des connaissances astronomiques, lui permettaient de la mesurer beaucoup plus exactement que n'avait pu le faire Tycho. En rendant compte des minutieuses précautions dont il s'est entouré, Picard fit connaître, pour la première fois, les singuliers déplacements que quinze ans d'observations assidues lui avaient révélés dans la position de l'étoile polaire, et qui l'ont fait toucher de bien près à l'une des grandes découvertes de l'astronomie moderne.

« Bien que l'étoile polaire, dit-il, s'approche annuellement du pôle « d'environ vingt secondes, il arrive néanmoins que, vers le mois d'avril, « la hauteur méridienne et inférieure de cette étoile devient moindre de « quelques secondes qu'elle n'avait paru au solstice d'hiver précédent, « au lieu qu'elle devait être plus grande de cinq secondes. Ensuite, au « mois d'août et de septembre, la hauteur méridienne se trouve à peu « près telle qu'elle a été observée en hiver, et même quelquefois plus

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de juin, p. 357.

« grande, quoiqu'elle dût être diminuée de douze à quinze secondes; « mais enfin, vers la fin de l'année, tout se trouve compensé, et la po- « laire paraît plus proche du pôle d'environ vingt secondes qu'elle ne « l'était auparavant. »

« Pour dire la vérité, ajoute Picard, je n'ai rien pu imaginer qui me « satisfasse là-dessus. »

Toutes ces inégalités sont expliquées aujourd'hui, et Bradley en a éclairci le mystère. Elles dépendent, en partie au moins, comme il l'a montré avec évidence, de la vitesse de la terre, qui, comparable à celle de la lumière, altère inégalement, aux diverses époques de l'année, la direction apparente dans laquelle les rayons lumineux nous parviennent. Si Picard, qui ne l'a pas même soupçonné, n'a aucun droit à cette grande découverte, on en doit peut-être admirer davantage la perfection, jusque-là inouïe, des observations qui, en dehors de toute idée théorique préconçue, lui ont révélé d'aussi minutieux détails.

La détermination de la méridienne d'Uranibourg donna un résultat bien inattendu; elle différait de dix-huit minutes de celle que Tycho avait assignée. Fallait-il accuser l'habileté ou le soin du grand astronome, ou croire qu'avec le temps les méridiens changent, et que le pôle, par conséquent, se déplace à la surface du globe? Un trop grand nombre d'observations prouvent le contraire, et il fallut bien admettre une erreur bien étrange chez un observateur aussi consciencieux que Tycho. « Nous osons bien promettre à la postérité, ajoute Picard avec « une légitime confiance en lui-même, que, si, dans la suite des temps, « on trouve qu'il faille changer plus d'une minute à ce que nous avons « établi sur ce sujet, ce sera pour lors que l'on pourra s'assurer de l'ins- « tabilité de la ligne méridienne. »

L'un des plus grands services rendus à l'Académie par le voyage à Uranibourg fut, sans contredit, l'acquisition du jeune Rœmer, que Picard ramena en France, et qui, se plaçant tout d'abord parmi les académiciens les plus actifs, devint bientôt un des plus illustres.

On doit à Rœmer, en effet, la découverte de la vitesse de la lumière, à laquelle Picard a touché de si près. Les considérations qui l'y ont conduit étaient d'ailleurs d'un ordre entièrement nouveau. Les satellites de Jupiter, en circulant autour de la planète, traversent périodiquement le cône d'ombre projeté derrière elle, à l'opposite du soleil. Si leur mouvement était uniforme aussi bien que celui de Jupiter autour du soleil, les entrées ou *immersions* dans le cône d'ombre se succéderaient à intervalles égaux, et il en serait de même des sorties ou *émersions*. Si la lumière, comme l'affirmait Descartes, se propage instantanément

aux plus grandes distances, cette régularité, supposée réelle, apparaîtra dans les observations; mais, si, au contraire, comme Cassini lui-même l'avait soupçonné d'abord, un certain temps est nécessaire aux rayons lumineux pour parcourir les centaines de millions de lieues qui nous séparent de Jupiter, l'observation sera en retard sur le phénomène de tout le temps employé au trajet de la lumière, et les changements de distance entre Jupiter et la terre produiront, dans les intervalles supposés égaux, des différences apparentes dont la loi est aisée à déterminer. Lorsque, la terre s'éloignant du lieu où se produit le phénomène, nous fuyons, pour ainsi dire, devant les rayons qui viennent le signifier à notre œil, le retard va en augmentant et les intervalles apparents sont plus grands que les intervalles réels. L'effet est contraire lorsqu'en nous rapprochant de la planète nous allons au-devant des rayons qu'elle nous envoie.

Or un examen facile de la position des astres montre que, dans le premier cas, Jupiter cachant son satellite au moment de l'immersion, l'émersion est seule visible de la terre, et les immersions le sont seules dans le second cas. Si donc la propagation de la lumière n'est pas instantanée, l'intervalle entre deux immersions consécutives observables doit sembler plus court que celui qui sépare deux émersions, et la différence sera d'autant plus grande que la lumière marchera moins vite. Tel est le principe ingénieux sur lequel se fondait Rœmer pour affirmer que la lumière emploie vingt-deux minutes à parcourir le diamètre de l'orbite terrestre.

Un résultat aussi nouveau ne pouvait être accepté sans contradiction, et tous les savants n'en demeurèrent pas d'accord. Encore que la loi de Rœmer paraisse nettement dans les moyennes, un grand nombre d'observations isolées la démentent et la rendent douteuse. Cassini surtout, qui d'abord était entré dans la pensée de Rœmer, qui peut-être même la lui avait suggérée, élevait des objections fort plausibles. Pendant que la terre et Jupiter s'éloignent en effet l'une de l'autre, le premier satellite s'éclipse plus de cent fois, et, si, comme l'affirmait Rœmer, la vue de la dernière de ces éclipses est retardée de vingt-deux minutes par rapport à celle de la première, l'accroissement moyen de l'intervalle qui sépare deux éclipses est de treize secondes environ.

De si petites différences ne peuvent pas, disait Cassini, être démêlées avec certitude. Elles ne sont pas écrites dans les phénomènes en caractères assez visibles, et, sans parler des erreurs d'observation, d'autres inégalités peuvent les effacer complétement et en renverser le sens. Quoique ces objections fussent pressantes, Rœmer ne restait pas sans réponse; dans l'extrait des registres pour 1678, remis à Colbert par

l'Académie, on lit en effet : « M. Rœmer a confirmé par de nouvelles « observations ses sentiments touchant la vitesse de la lumière, prétendant que ce mouvement ne se fait pas en un instant. Comme ce pro« blème est un des plus beaux que l'on ait encore proposés sur ce sujet, « et que M. Cassini y a trouvé quelques difficultés, on l'a examiné sou« vent dans l'assemblée. La Compagnie a trouvé que cette méthode pour « trouver le temps que la lumière des astres emploie à son mouvement « jusqu'à nous est le meilleur et le plus ingénieux dont on se soit avisé « jusqu'à présent. »

Malgré cette approbation donnée aux idées de Rœmer, Cassini demeura ferme à les rejeter, et, dans l'histoire publiée par lui des travaux astronomiques de l'Académie, sa déclaration est toute contraire à celle des procès-verbaux. « On a comparé, dit-il, le temps de deux émer« sions prochaines du premier des satellites dans une des quadratures « de Jupiter avec le temps des deux immersions prochaines du même « satellite dans la quadrature opposée de cette planète, et, bien que la « lumière d'un satellite, à la fin de sa révolution dans la première qua« drature, fasse moins de chemin pour venir à la terre, d'où Jupiter s'ap« proche, qu'à la fin de sa révolution dans la seconde quadrature, « quand Jupiter s'éloigne de la terre, et que cette différence monte tout « au moins à soixante mille lieues de chemin dans un temps de plus « que dans l'autre, néanmoins on n'a pas trouvé de différence sensible « entre ces deux espaces de temps.

« Ce n'est pas, ajoute Cassini, que l'Académie ne se soit aperçue, dans « la suite de ses observations, que le temps d'un nombre considérable « d'immersions d'un même satellite est sensiblement plus court que ce« lui d'un pareil nombre d'émersions, ce qui peut, en effet, s'expliquer « par l'hypothèse du mouvement successif de la lumière, mais elle ne « lui a pas paru suffisante pour convaincre que le mouvement est en « effet successif. »

La doctrine de Rœmer, confirmée par tous les progrès de la science, devait cependant prendre peu à peu le dessus, de l'aveu de tous les astronomes; mais les doutes de Cassini, fondés sur des objections sérieuses et plausibles, étaient alors fort légitimes, et, présentés avec une entière bonne foi, ils ne semblent affaiblis par aucun esprit de dénigrement.

Vingt ans plus tard, la question, soulevée de nouveau par Maraldi, fut tranchée dans le même sens, et Fontenelle, en analysant son travail, conclut avec lui, ou bien peu s'en faut, pour la propagation instantanée de la lumière.

« Il paraît, dit-il, qu'il faut renoncer, quoique peut-être avec regret, « à l'ingénieuse et séduisante hypothèse de la propagation successive de « la lumière, ou du moins à l'unique preuve certaine que l'on crut en « avoir, car une preuve manquée ne rend pas une chose impossible. Il « est vrai que, si la lumière traverse soixante-six millions de lieues sans « y employer le moindre temps dont nous puissions nous apercevoir, « il y a sujet de craindre qu'elle ne se répande en un instant; il fau- « drait qu'elle eût une vitesse au delà de toute vraisemblance. »

« A quoi tient-il, ajoute Fontenelle, faisant allusion aux arguments « de Maraldi, que nous ne tombions dans de grandes erreurs? Si Ju- « piter n'avait eu qu'un satellite et si son excentricité à l'égard du soleil « eût été moindre, et ces deux choses étaient fort possibles, nous nous « serions tenus sûrs que la lumière traversait en quatorze minutes l'orbe « annuel de la terre. »

Une autre expédition, restée plus célèbre encore que celle de Picard, fut celle de Richer, envoyé à Cayenne pour y faire, sous un ciel et dans un climat nouveaux, d'importantes observations astronomiques.

Plusieurs questions lui étaient particulièrement signalées et devaient attirer son attention :

La recherche de l'obliquité de l'écliptique et l'époque précise des équinoxes, que la possibilité d'observer le soleil au zénith permettait de déterminer, sans craindre l'influence des réfractions;

Les parallaxes du soleil, de Vénus et de Mars, c'est-à-dire les angles nécessaires pour calculer les distances de ces trois astres à la terre;

Les mouvements de la planète Mercure, si rarement visible en Europe;

L'étude des étoiles fixes australes, invisibles dans nos contrées;

Celle des crépuscules, des réfractions terrestres, de la hauteur du baromètre et de la longueur du pendule à secondes.

C'est par cette dernière observation que l'expédition est restée surtout célèbre. La diminution de la longueur du pendule qui, à l'équateur, bat les secondes, prouve, en effet, pour qui sait suivre exactement les conséquences, la diminution de la pesanteur, qui se rattache elle-même d'une manière nécessaire à l'aplatissement de la terre au pôle et permettrait même de calculer ce qu'elle serait précisément pour un globe entièrement liquide. Quoique la conséquence ne soit pas fort éloignée, la suite des raisonnements ne put être acceptée immédiatement et sans effort. La théorie de la force centrifuge, récemment créée par Huyghens, montrait, en effet, que la rotation de la terre, indé-

pendamment de toute différence réelle d'action, devait diminuer à l'équateur la longueur du pendule à secondes. Il fallait donc d'abord calculer exactement et réduire en chiffres l'influence de cette première cause, pour en constater l'insuffisance. Peu de savants alors étaient capables de suivre le détail d'un tel calcul. Parmi ceux-là, d'ailleurs, bien peu se montraient disposés à accepter comme certaine une expérience faite au loin et qu'ils ne pouvaient répéter. Mais, si l'importance du fait signalé par lui ne fut pas immédiatement reconnue, la gloire de Richer ne devait rien y perdre. Son observation, inscrite dans le livre des Principes, est la base des calculs de Newton sur l'aplatissement de la terre.

L'Académie, cependant, ne trouvant ni l'observation assurée ni la conséquence rigoureuse, traita pendant longtemps encore l'aplatissement de la terre comme une conjecture dénuée de preuves.

Le 27 avril 1690, dix-huit ans après le voyage de Cayenne, le roi Jacques II, ayant visité l'Observatoire, accompagné, comme on peut le penser, par tous les astronomes de l'Académie, rapporta la pensée de M. Newton et de quelques autres, qui jugeaient que la figure de la terre n'est pas parfaitement ronde.

On répondit que cette pensée était venue à quelques-uns à l'occasion de quelques observations de Jupiter, qui a paru quelquefois n'être pas parfaitement sphérique, mais que la partie de l'ombre de la terre qui tombe sur la lune, dans les éclipses de lune, paraissait assez circulaire pour persuader que la figure de la terre ne s'éloigne pas sensiblement de la sphérique; que cette conjecture avait été assez fortifiée par les observations de la longueur des pendules faites par les personnes envoyées par l'Académie des sciences à Cayenne, au Cap-Vert et aux Antilles, où le pendule à secondes s'est trouvé constamment sensiblement plus court que dans notre climat; mais que cette différence pouvait être attribuée aux températures de l'air, puisque, dans le même lieu, nous trouvons un peu de différence entre l'été et l'hiver.

Cette explication, est-il besoin de le dire, est absolument insoutenable, et, pour allonger d'une ligne et demie une verge métallique de trois pieds, il faudrait une élévation de température de 200 degrés environ.

Les observations de la planète Mars étaient, aux yeux de l'Académie, les plus importantes qu'elle eût à attendre de l'expédition de Richer. C'est à cause d'elles que, s'il faut en croire Fontenelle, le retour de son missionnaire était attendu comme l'arrêt d'un juge appelé à prononcer sur les difficultés qui divisent les astronomes. Il s'agissait surtout

de déterminer la distance absolue de Mars à la terre, et par suite le rayon de l'orbite terrestre.

Les astronomes, jusque-là, n'avaient réussi à déterminer que des rapports, ils savaient très-exactement que la distance de Mars au soleil est une fois et demie celle de la terre au soleil, mais la grandeur absolue de l'une d'elles n'était connue que par d'insignifiantes conjectures. Lorsque Anaxagore supposait le soleil aussi grand que le Péloponèse, il évaluait sa distance à la terre à mille ou douze cents lieues tout au plus. Aristarque, par des mesures ingénieuses mais fort grossières, l'avait portée à douze cents rayons terrestres; Descartes n'en supposait que sept à huit cents; Képler, au contraire, avait triplé le nombre d'Aristarque; les observations de Richer devaient sextupler celui de Képler.

Mars étant alors dans la position la plus voisine de la terre, on espérait que deux rayons visuels, dirigés vers lui au même instant, l'un de Paris, l'autre de Cayenne, feraient entre eux un angle appréciable, dont la grandeur, une fois connue, ferait connaître la distance de la planète à la terre. Rien de plus facile, en théorie, que la détermination d'un tel angle; les difficultés sont toutes d'exécution, mais elles sont considérables.

La distance des étoiles est telle, en effet, que les rayons dirigés vers l'une d'elles, de deux points de la terre, sont toujours rigoureusement parallèles : l'observation d'une étoile voisine permet donc de rapporter à une même direction les rayons dirigés vers Mars de deux points éloignés du globe, et par suite de trouver leur angle. Malheureusement la terre tourne et se déplace dans l'espace, Mars lui-même n'est pas immobile, et une seconde de retard dans une observation peut dévier le rayon visuel dirigé vers lui de plus de quinze secondes; si l'on songe qu'un angle de vingt-cinq secondes fait tout le dénoûment du problème, on conçoit qu'il est impossible, l'horlogerie fût-elle plus parfaite qu'elle ne l'était alors, d'espérer obtenir, à deux mille lieues de distance, deux observations réellement simultanées. Il faut donc d'abord s'affranchir de cette condition et y suppléer par le calcul, en déduisant, par la loi connue des mouvements de Mars, de sa position observée à un instant, celle qu'il doit avoir à un autre. Il faut, en outre, bien entendu, tenir compte des réfractions et ne laisser enfin subsister dans les observations aucune cause d'erreur qui puisse produire des effets comparables aux grandeurs à évaluer. Les méthodes employées au XVIIe siècle, quoique déjà très-perfectionnées, n'avaient pas encore acquis, il faut l'avouer, toute la précision nécessaire pour des

mesures aussi délicates. On ne doit donc pas s'étonner si la comparaison des observations de Cayenne avec celles de Picard sembla d'abord assigner une valeur nulle à l'angle qu'on voulait mesurer; les erreurs d'observation compensaient fortuitement les différences de direction; mais Cassini, ayant examiné et discuté les méthodes de Richer, et recherché jusqu'à la source les causes possibles d'un résultat aussi inacceptable, fut conduit à soupçonner un quart de minute d'erreur, en assignant à l'angle une valeur de vingt-cinq secondes tout au plus, et, comparant ensuite ses propres observations avec celles de Richer, retrouva le chiffre de vingt-cinq secondes et demie, qui acquérait dès lors une grande vraisemblance.

Cassini alla plus loin encore, et résolut le problème par ses seules observations, faites à Paris, sans les comparer à celles de Cayenne. Pour entendre le principe ingénieux sur lequel repose sa méthode, il faut se rappeler que, si, dans la comparaison des observations faites en des lieux éloignés, on a su s'affranchir de la nécessité d'opérer au même instant, on peut évidemment comparer, avec les mêmes avantages, deux observations faites à six heures de distance, dans un seul et même observatoire. La terre, en tournant, emportera, en effet, en six heures, l'Observatoire de Paris à une distance de sa position actuelle aussi grande que celle qui le sépare actuellement de Cayenne; et les conditions du problème seront, par conséquent, absolument les mêmes. En tenant compte, bien entendu, des réfractions qui, à l'horizon, sont soixante fois plus grandes environ que l'angle à mesurer, Cassini trouva de nouveau le chiffre de vingt-cinq secondes, qu'il accepta alors comme certain. Il en conclut, pour la parallaxe du soleil, une valeur de neuf secondes, et, pour la distance à la terre, vingt et un mille six cents rayons terrestres.

Quoique l'Académie, d'après les intentions de son fondateur, dût se tenir au courant de toutes les découvertes pour les vérifier, les étendre et en tirer les résultats utiles, la difficulté et la lenteur des communications l'empêchaient d'accomplir bien exactement cette partie de sa tâche. On cherche en vain, par exemple, dans les procès-verbaux antérieurs à 1699, une mention du livre des Principes, publié par Newton en 1687. Ces grandes vérités, dont l'Académie devait, pendant si longtemps, méconnaître la certitude, restèrent d'abord complétement inaperçues par elle. Le nom de Newton ne fut prononcé qu'une seule fois devant l'Académie, le jour où Jacques II, visitant l'Observatoire, fit connaître aux académiciens son opinion sur l'aplatissement de la terre. La découverte de la décomposition de la lumière ne fut non plus

ni discutée ni mentionnée, et l'on trouve seulement, dans les procès-verbaux de 1679, des expériences de Mariotte qui, sans connaître les idées de Newton, propose une théorie insignifiante et inacceptable pour la coloration des rayons par le prisme.

Les expériences sur la transfusion du sang, qui, à la suite de la découverte de la circulation, avaient fait grand bruit en Angleterre, occupèrent une plus grande place dans les travaux de l'Académie. Les Anglais opéraient hardiment sur des hommes, en remplaçant une partie de leur sang par celui d'un sujet plus robuste ou mieux portant. Quelques philosophes portaient l'illusion jusqu'à croire que, par la transfusion, on changerait les caractères vicieux, et que le sang d'un lion, par exemple, guérirait de la poltronnerie. Les savants de Londres avaient entrepris de guérir un fou en puisant dans les veines d'un homme sain d'esprit le sang nécessaire pour remplacer une partie du sien. Ils n'obtinrent aucun résultat; le malade continua à courir les rues, et, déraisonnant sur tous les points, sauf sur un seul peut-être, il se nommait le martyr de la Société royale.

Les académiciens français opéraient sur des chiens, ils ne furent pas heureux; l'opération ne réussissait que sur l'animal qui donnait son sang : celui-là se rétablissait assez vite, tandis que l'autre languissait toujours et mourait parfois après peu de temps. Le parlement, informé peut-être de ces résultats, défendit par arrêt la transfusion comme inutile et dangereuse.

La machine pneumatique, inventée à Magdebourg par Otto de Guerick, et apportée par Huyghens devant l'Académie, fut aussi pour elle un objet d'étude et l'instrument d'expériences plus nombreuses qu'instructives ou utiles. On peut signaler seulement le fait curieux observé sur un poisson, qui, placé sous le récipient dans un vaisseau plein d'eau, tomba au fond quand on eut tiré l'air et ne pouvait plus remonter. En le disséquant on en trouva la cause; sa vessie natatoire s'était vidée d'air et ne fonctionnait plus.

Le phosphore, découvert par Brandt, fut également mis sous les yeux de l'Académie, et les manipulations compliquées et dégoûtantes par lesquelles on le retirait de l'urine, exécutées dans le laboratoire. L'Académie, ces jours-là, devenait en quelque sorte une école, où l'un des membres, transformé en professeur, donnait l'enseignement à tous les autres.

Colbert, pendant toute sa vie, resta favorable à la Compagnie qu'il avait fondée. Il veillait constamment sur elle et se plaisait à lui rendre de bons offices. Informé régulièrement des ouvrages accomplis en

commun, il se montrait même attentif aux travaux particuliers de chacun sans prétendre pour cela en régler la direction. Sachant juger les hommes et les éprouvant au besoin, il voulait être le protecteur et l'appui, non le guide, de ceux qu'il avait appréciés et choisis.

Sa mort fut un grand malheur pour les savants. L'Académie eut pour second protecteur l'impérieux Louvois, qui s'occupa fort peu d'elle et fort mal. L'esprit qui l'animait n'était pas celui de la science. Les intérêts du roi étaient, à ses yeux, la seule affaire de conséquence, et il lui semblait que, sans s'arrêter aux théories abstraites, plus curieuses qu'utiles, et aux subtilités superflues, le devoir des académiciens qu'il pensionnait était de servir ses projets et d'y occuper tous leurs soins. Dans la séance du 16 février 1686, il envoya un M. De la Chapelle proposer à l'Académie un nouveau plan de travail, fondé sur une distinction fausse et impossible entre les recherches utiles et la science de pure curiosité, comme si les rayons du flambeau qui peut guider les hommes étaient d'autre nature que ceux de la lumière qui charme leurs yeux.

« J'ai déjà eu l'honneur de dire à l'Académie, dit M. De la Chapelle, « que Mgr de Louvois demande ce que l'on pourra faire au laboratoire; « il m'a ordonné d'en parler encore. Ne peut-on pas considérer ce travail, ou comme une recherche curieuse, ou comme une recherche « utile? J'appelle recherche curieuse ce qui n'est qu'une pure curiosité, « ou qui est, pour ainsi dire, un amusement des chimistes. Cette Compagnie est trop illustre et a des applications trop sérieuses pour ne « s'attacher ici qu'à une simple curiosité. J'entends une recherche utile « ce qui peut avoir rapport au service du roi et de l'État.

Et, afin que l'on comprenne mieux encore ce qu'il entend par là, M. De la Chapelle énumère les problèmes importants que l'Académie doit s'appliquer à résoudre : « La recherche et l'examen des mines et « minières de France et de toutes les compositions sulfurées qui servent à la guerre ou de celles qui peuvent adoucir l'eau de la mer et « la rendre bonne à boire; tout ce qui peut illustrer la physique et servir à la médecine, ces deux choses étant presque inséparables, parce « que la médecine tire des conséquences et profite des nouvelles découvertes de la physique.

« Néanmoins, ajoute-t-il, si la Compagnie juge à propos de travailler « à ce qui regarde principalement la physique, ne pourrait-elle pas, en « achevant l'analyse des plantes, observer aussi leurs saveurs et examiner « si leurs sels sont semblables à ceux des terres, et joindre ces remarques « dans le grand ouvrage qu'elle a entrepris pour servir à l'histoire des « plantes.

. . . .

« Ne serait-il pas à propos de faire l'analyse des vins naturels des diffé- « rents terroirs du royaume et des autres pays, et même des vins de « liqueur qui sont le plus en usage parmi nous, pour en tirer des induc- « tions utiles à la santé ?

« Ne serait-ce pas une occupation digne de la Compagnie de faire « chercher des dissolvants par la boisson contre les pierres des reins, « comme le chevalier Bouvy prétendait en avoir trouvé, d'examiner si « les remèdes pratiqués contre la goutte ont quelque fondement comme « celui du chirurgien de Lille en Flandre, qui est composé de crânes « d'hommes morts du dernier supplice, et quelle vertu l'urine d'un gout- « teux peut avoir pour le soulager en la buvant, comme plusieurs per- « sonnes le pratiquent aujourd'hui ? Enfin ne serait-il pas permis d'exa- « miner les effets du mercure, de l'antimoine, du quinquina, du « laudanum et du pavot, selon les différentes préparations, et de faire « des analyses exactes du thé, du café et du cacao, dont l'usage se rend « si commun, soit comme remède, soit comme aliment ? »

L'Académie, toujours respectueuse pour son protecteur, n'avait pas à discuter avec lui; habitué à recevoir avec soumission les moindres signes de sa volonté, chaque académicien s'empressa d'entrer dans la voie nouvelle qu'on lui indiquait. Le plus diligent fut M. Bourdelin qui, moins d'un mois après la communication de M. De la Chapelle, apportait l'analyse de trois livres d'excellent café.

« Ces trois livres ont donné, dit-il, 20 onces 7 gros de liqueur, qu'on « a tirée par la cornue. La première des quatre onces, un peu aus- « tère, a rougi le tournesol; la seconde, avec un peu d'acidité, a fait « couleur de vin de Chablis avec le vitriol; la troisième a fait couleur « de minime en mettant une partie d'eau de vitriol sur sept de cette « liqueur. La quatrième, d'odeur de fumée austère et amère, a rendu « laiteuse la solution de sublimé, une partie de vitriol sur deux de cette « liqueur a fait couleur de minime; la cinquième partie, fort acide et « mêlée de sulfure, a précipité le sublimé; une partie de cette liqueur, « de deux de vitriol, a fait couleur de minime fort foncée. Le sixième « des trois onces a fait effervescence avec l'esprit de sel, il reste 8 onces « 2 gros figés. La tête morte avait plus de volume que le café. »

Que pouvait-on conclure d'une telle analyse, et quel nom lui donnerait-on aujourd'hui ? M. Bourdelin, dit Fontenelle, aimait tant le café, que, lorsque les médecins, sur la fin de sa vie, lui en défendirent l'usage, il se flatta longtemps d'être désespéré assez de pouvoir sans scrupule continuer à en prendre tant qu'il voulait; son analyse, s'il en est ainsi,

ne peut suggérer qu'une réflexion : puisque le café était excellent, M. Bourdelin aurait mieux fait de le boire.

L'Académie s'occupa d'ailleurs plusieurs fois du café, sans réussir à jeter une grande lumière sur la nature de ses principes actifs, encore aujourd'hui bien mal connus. Un mémoire lu en 1715, qui y indique des principes volatils tant salins que sulfureux, se termine par quelques indications plus pratiques. « L'expérience, dit l'auteur, qui n'est autre que « le premier académicien de la célèbre famille de Jussieu, a introduit « quelques précautions que je ne saurais blâmer touchant la manière de « prendre cette infusion : telles sont celles de boire un verre d'eau aupa- « ravant la prise de café, de corriger par le sucre l'amertume qui pourrait « la rendre désagréable, et de la mêler de lait ou de crème pour en « étendre le soufre, embarrasser les principes salins et les rendre nour- « rissants. »

Perrault crut sans doute suivre plus complétement encore les intentions du maître, lorsqu'il apporta à l'Académie le projet d'une invention qui devait, disait-il, augmenter naturellement la vitesse des boulets de canon. La poudre, tendant à écarter violemment le projectile de la pièce dans laquelle il est contenu, lui communique une vitesse relative, indépendante de la situation et de l'état de celle-ci. Si donc on parvient, avant d'allumer la poudre, à lancer le canon lui-même, avec une vitesse considérable, le boulet, s'éloignant de lui suivant la loi accoutumée, aura en réalité la somme des deux vitesses ainsi produites. Telle est l'idée de Perrault, et, pour la réaliser, il proposa de remplacer le projectile ordinaire par un second canon de dimensions convenables, qui sera lancé à la manière du boulet, et de telle sorte que, par un mécanisme dont l'invention n'est pas, dans son projet, ce qui semble le plus dur à accepter, il soit lui-même enflammé pendant son trajet dans l'intérieur de la grande pièce; on doit enfin, pour ne pas le perdre, disposer à l'extrémité de celle-ci un anneau assez fort pour le retenir au passage sans que l'appareil soit endommagé par le choc. Malgré la juste considération qui entourait Perrault dans l'Académie, on n'ordonna pas heureusement la réalisation d'un projet dont la naïve hardiesse dut faire sourire plus d'un homme de guerre et montrer à Louvois que les académiciens ne sont pas des artilleurs, et que le mieux est de laisser chacun à ses travaux naturels.

Le départ de Huyghens après la révocation de l'édit de Nantes, la mort de Picard et la retraite de Rœmer en Danemark, furent pour l'Académie des pertes irréparables; elle se trouva privée tout à coup de ses lumières les plus précieuses. Quoique, pour la chimie, la stérile abondance

de Duclos eût été heureusement remplacée par l'activité plus fructueuse de Homberg, le zèle des autres membres s'affaiblissait, les travaux communs étaient abandonnés, et bien souvent on ne trouvait pas à occuper les deux heures de la séance. Les procès-verbaux, qui naguère remplissaient, chaque année, deux volumes, un pour les samedis, l'autre pour les mercredis, se réduisirent au point que les comptes rendus des années 1688 à 1691, toujours écrits par Duhamel avec la même exactitude, n'occupent tous ensemble qu'un seul volume, qui les réunit sans distinction. L'activité renaît ensuite, il est vrai, mais elle se déplace; l'Académie semble avoir reconnu que, si certains travaux peuvent être exécutés en commun, les découvertes véritables doivent venir d'une seule tête, et que, dans la lutte entreprise avec la nature pour lui dérober ses secrets, le zèle patient d'un volontaire isolé peut souvent beaucoup plus que les efforts réunis de l'armée la plus active et la plus laborieuse.

Cassini, Sauveur, L'Hôpital, Varignon, Lahire et Homberg, produisaient incessamment, sans grand éclat, il est vrai, d'instructifs et nombreux travaux; leurs communications remplissaient les séances dans lesquelles les sciences d'observation n'avaient plus qu'une très-petite place. Le laboratoire était délaissé. Les mathématiques empiétaient peu à peu sur tout le reste, et l'assuidité des membres étrangers aux spéculations abstraites diminuait sensiblement. L'Académie, comme corps, était tombée dans une sorte de langueur; une réforme était nécessaire: l'abbé Bignon, neveu de Pontchartrain, eut le mérite de le comprendre. Après s'être fait donner la direction de l'Académie, dont son oncle était protecteur, il obtint pour elle un règlement nouveau, qui, en accroissant le nombre des membres, et leur donnant le droit de se recruter eux-mêmes, la rendait à la fois plus libre et plus forte.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Peintures antiques *découvertes près d'Orvieto* (*Pitture murali a fresco e supellettili etrusche scoperte presso Orvieto nel 1863*), in-4°, avec album de XVIII planches, publié aux frais du gouvernement italien, par M. Conestabile.

En 1863, un amateur de recherches dans les nécropoles étrusques, M. Domenico Golini, entreprit des fouilles dans les environs d'Orvieto, à deux milles environ de la ville, sur les terres de l'abbaye de S. Severo, et S. Martirio. Le cardinal Tosti, qui avait alors l'usufruit de cette abbaye, avait accordé très-gracieusement à M. Golini l'autorisation de commencer ces fouilles. Le résultat fut prompt et heureux; il justifia l'ancienne réputation du territoire d'Orvieto, toujours riche en antiquités. Ottfried Müller[1] et Orioli, après lui, croyaient que la ville moderne, si admirablement fortifiée par la nature, et dont le site est presque aussi pittoresque que celui de Constantine, en Algérie, avait succédé à la cité étrusque de *Velsuna* (Volsinio); Niebuhr[2] nommait *Salpinum;* d'autres avaient pensé à *Herbanum*, que Pline mentionne dans son catalogue des colonies établies en Étrurie[3]. Ce qui est certain, c'est que cette contrée a été occupée par une population riche et industrieuse; les fréquentes découvertes qu'on y a faites à diverses époques en sont la preuve. Les publications de l'Institut archéologique de Rome ont signalé ces richesses à plusieurs reprises. Aujourd'hui, M. Conestabile, par l'ordre et aux frais du gouvernement italien, nous fait connaître les peintures et les objets d'art trouvés par M. Golini dans une nécropole inconnue. Déjà, au mois de mars de l'année 1863, Braun avait décrit ces peintures dans le bulletin de l'Institut de Rome. Au mois d'avril, M. Conestabile les avait annoncées à son tour dans la Revue archéologique de Paris[4]. Plus tard, le savant disciple de Vermiglioli apporta lui-même à Paris des dessins coloriés qu'il communiqua à l'Académie des inscriptions et belles-lettres. Je les avais admirés, comme tous mes confrères, et j'avais écouté avec un véritable charme les explications de M. Noël des Vergers, que M. Conestabile avait choisi pour interprète : il ne pouvait mieux s'adresser qu'à l'auteur de l'*Étrurie* et *des Étrusques*, qui représente en France cette branche si neuve et si étendue de l'ar-

[1] *Die Etrusker*, I, page 451, note 61. — [2] *Hist. Rom.* II, p. 481, note 380. — [3] III, c. v, 8. — [4] 1863, page 274.

chéologie. La publication définitive de M. Conestabile nous permet de décrire à notre tour des monuments qui n'ont pas l'importance des peintures découvertes à Vulci par MM. Des Vergers et François[1], mais qui ont de la beauté, ou qui sont propres à jeter quelque jour sur les mœurs des Tyrrhéniens.

La nécropole, que le regard exercé de M. Golini avait devinée, est tournée vers le nord, et les tombes qui la composent forment plusieurs rangs superposés. On en ouvrit une quinzaine qui ne contenaient que des vases, de petits objets de bronze ou de terre cuite déposés auprès des morts; mais deux autres sépulcres récompensèrent amplement l'investigateur, car ils étaient ornés de peintures à fresque, appliquées sur les murailles et accompagnées d'inscriptions en caractères étrusques. La nouvelle s'en répandit aussitôt, et, comme M. Golini n'avait pas rempli les formalités légales vis-à-vis du gouvernement italien, on fit fermer les tombes. Après diverses négociations, M. Conestabile, qui avait succédé à Vermiglioli comme professeur d'archéologie à Pérouse, et que ses doctes publications sur les monuments et les inscriptions de l'Étrurie recommandaient à l'attention publique, fut chargé par le ministère italien de faire dessiner les peintures et de copier les inscriptions. La publication qui nous occupe fut le résultat de ce travail; elle est divisée en deux parties : la première partie traite de la nécropole en général, des peintures et des textes épigraphiques; la seconde est une description des objets trouvés dans les tombeaux. Nous nous attacherons exclusivement à la première; les objets propres à piquer la curiosité n'ayant guère besoin de commentaire, il suffit qu'ils aient été dessinés.

Les seules tombes qui excitent l'intérêt sont derrière la maison de campagne des séminaristes d'Orvieto. Pour les distinguer des autres, M. Conestabile propose de leur donner le nom de celui qui les a trouvées et de les appeler *Tombes Golini*, de même qu'au Musée de Florence on appelle *vase François* le célèbre vase trouvé par François à Chiusi. Tout le monde approuvera la proposition de M. Conestabile, qui rend justice à son prédécesseur, loin de prétendre le faire oublier.

Dès l'entrée du premier caveau et sous la porte même, apparaissent les traces de deux figures : à gauche un génie ailé, dont les ailes sont d'un jaune clair bordé de rouge, à droite un Charon, tenant un serpent à la main. Je dois ajouter que les fragments de ces deux figures sont si réduits, si incomplets, qu'on ne peut admettre qu'avec réserve ces attributions. Le seuil franchi, on a devant soi, sur une saillie qui se dé-

[1] Voyez, dans le *Journal des Savants*, le cahier de mars 1865.

tache du mur du fond, un grand sarcophage de travertin, sans ornements. Si on se tourne à gauche, on distingue des peintures simples, qui remplissent leurs contours à l'aide d'un seul ton, et ne dénotent aucun usage du clair-obscur. Un homme sans barbe, d'un brun rougeâtre, est monté sur un char : sur sa tête s'élève une pointe qui rappelle l'*apex* des flamines romains; sa tunique est blanche; elle est bordée d'un ornement semblable à celui que les architectes grecs appelaient *un petit flot, κυμάτιον*. Un des chevaux est gris avec la crinière noire; l'autre est rouge avec la crinière grise. L'inscription LTHRI ne nous apprend rien sur ce personnage, qui conduit, soit le char mystérieux qui fait descendre pompeusement les morts dans le monde souterrain, soit le char qui contribuait à l'éclat des jeux funèbres célébrés par la famille, ce qui paraît moins vraisemblable. De l'autre côté de la porte, un char semblable est représenté.

Le cortége qui précède est composé de musiciens, vêtus de manteaux blancs et tenant leurs instruments, parmi lesquels on remarque une lyre à sept cordes et plusieurs trompettes, dont l'extrémité recourbée est armée de deux clefs très-nettement indiquées : leur couleur jaune traduit la couleur du cuivre. On sait quelle était la renommée des trompettes tyrrhéniennes; le commerce les transportait jusqu'en Grèce, où elles n'étaient pas moins recherchées qu'en Italie. Au-dessus du groupe des musiciens se lit le mot PRESNTHE, que Braun traduisait par le mot latin *Apparitores*[1]. Au milieu de ces appariteurs, on distingue un enfant vêtu d'une tunique plus courte et tenant en l'air une coupe à deux anses. Le nom étrusque *presnthe* (præsentes?) paraît donc désigner la suite d'un personnage considérable, l'escorte d'un magistrat, et, dans le cas présent, ceux qui composent une procession funéraire, hérauts, augures, musiciens, camilles, etc. Cette troupe se dirige vers la seconde partie de la scène, qui représente un banquet, probablement le banquet infernal que célèbrent éternellement ceux qui ont déjà perdu la vie et que va rejoindre le nouveau convive. Les lits sont visibles encore, ainsi que les oiseaux qui becquètent les miettes tombées de la table. Mais la plupart des personnages sont effacés. On ne distingue que quelques têtes et les inscriptions peintes au-dessus de chaque tête. Voici d'abord le nom de *Tanaquil Cnius* ou *Cnivus*, puis celui de *Vel Cnivus*; en troisième lieu, *Vel Paniis* ou *Panius*; peut-être l'artiste avait-il voulu peindre les membres de la même famille qui attendaient leurs descendants au sein des plaisirs tout matériels de l'autre monde.

[1] Conestabile, p. 21; Gehrard, *Arch. Anzeig.* mars 1864, page 183, note 56.

Le second tombeau est dans un état de conservation beaucoup plus satisfaisant. Les peintures sont aussi exécutées avec plus de soin et dans un meilleur style. Il est vrai que MM. Golini et Conestabile ont eu la précaution de fixer dans le tuf, à l'aide de clous ou de crampons, les parties du stuc qui se séparaient de la muraille et menaçaient de tomber; ils avaient suivi l'exemple donné par M. Fiorelli à Pompéi.

En entrant dans le caveau, on rencontre aussitôt à gauche, sur la première paroi, l'image d'un véritable garde-manger, c'est-à-dire les viandes destinées au festin. Un bœuf, dont la tête coupée repose sur le sol, est suspendu par une corde à une grosse traverse de bois. A une traverse voisine sont attachés deux pigeons d'un gris cendré, un lièvre et un daim dont le ventre est ouvert, deux autres oiseaux qui paraissent des poulets. Cette série de victimes, immolées près de la tombe du mort, annonce le banquet funèbre. Elles sont groupées avec art, séparées par des arbres au feuillage doré, et l'ensemble de la composition est si pittoresque, qu'il n'a plus rien de repoussant. Or il est à noter que le bœuf mesure 1 mètre 29 centimètres, du cou à la queue[1].

Sur la seconde paroi, on distingue d'abord un esclave dont le torse est nu et dont les jambes sont cachées par un jupon enroulé autour de sa taille; la main appuyée sur un billot, il lève de l'autre une hache pour couper ou aplatir un morceau de viande crue. Ensuite une femme, dont la tête est nue, va poser sur une table un vase qui doit contenir quelque liquide, car elle le tient attentivement en équilibre. Un jupon couvre ses jambes, une tunique collante, sa poitrine, sur laquelle l'artiste a tracé naïvement deux cercles pour figurer les seins. La table, ou plutôt la série de tables qu'elle a devant elle, est couverte de mets, pain, œufs, raisins, grenades, dont le sens est symbolique, c'est-à-dire religieux. Les grappes de raisin rappellent Bacchus, dont les rapports mythologiques avec Pluton sont bien connus; la grenade est l'attribut de Proserpine[2]; les œufs sont une image de la résurrection[3], et on les offrait aux dieux Lares[4]. D'autres esclaves disposent ces tables, et au-dessus de leurs têtes sont peintes les inscriptions suivantes, défi nouveau porté aux savants par une langue toujours facile à lire et toujours impénétrable : REMI PMETHVMFS, THRESV : F.. SITHTHALS, et plus loin, au-dessus d'un joueur de double flûte qui semble animer les travailleurs par sa musique : TR : THVN : SVM; enfin à côté d'un autre esclave, à peine vêtu, et qui broie avec effort quelque pâte dans un trépied : PAZV : MVRL ANV.

[1] Le lièvre mesure 43 centimètres, le daim, 91. — [2] Voy. Micali, *Mon. ined.* pl. XXVI et les *Annales de l'Instit. archéolog.* 1845, p. 14. — [3] Cf. Gerhard, *Archäol. Anzeig.* 1864, p. 299. — [4] Mazois, *Ruines de Pompéi*, II[e] part. pl. XIX, page 59.

Sur la troisième paroi est figuré un fourneau; la flamme brille; de grandes marmites sont exposées au feu; à peine un esclave, qui n'a qu'un caleçon, ose-t-il s'approcher pour tremper sa cuiller à pot, tandis qu'un autre le menace ou le raille en brandissant un poêlon. Voilà bien des cuisiniers à l'œuvre, et, si les philologues pouvaient nous traduire les mots *Θlamie, Parliu* et *Tesinth, Tamiathuras*, il est probable que nous serions édifiés sur les intentions de l'artiste. Mais ce qui est plus clair et n'a pas besoin de longs commentaires, ce sont deux phallus gigantesques peints sur le fourneau. M. Conestabile a cependant fait une savante dissertation sur ces deux symboles, auxquels il prête un sens religieux, au lieu d'y voir simplement un amulette qui protégeait contre le mauvais œil les rôtis et les sauces. Il a trois pages de citations intéressantes, auxquelles il suffit de renvoyer le lecteur[1]. Il a raison, en effet, de chercher l'explication la plus grave pour des peintures dont le caractère général est, sinon tout à fait symbolique, du moins funèbre. Toutefois les Étrusques ne se résignaient à envisager une autre vie qu'à condition de l'égayer par les plaisirs qui leur étaient particulièrement sensibles. Les Champs Elysées des Grecs, avec leurs ombrages silencieux, les jeux de la palestre, les exercices des héros, les conversations des sages, les séduisaient médiocrement. Ils étaient gourmands, très-matériels, chargés par conséquent d'embonpoint, et encouraient à ce titre le mépris des poëtes latins. Les banquets funèbres étaient donc un sujet agréable pour leurs méditations autant que pour leurs yeux; le peintre qui en retraçait minutieusement les plus grossiers préparatifs était assuré de leur plaire. C'est ainsi qu'après les cuisiniers apparaîtront les échansons, qui versent les vins, composent les boissons, opèrent de judicieux mélanges. Celui du milieu est entièrement nu, et il devient presque impossible d'y voir autre chose qu'un esclave et de lui prêter l'importance liturgique que lui prête M. Conestabile. Combien je regrette que, même aidé par sa longue étude de la philologie étrusque, l'auteur ne puisse pas vous traduire plutôt ces trois inscriptions si nettes, si concises, qui sont peintes au-dessus des personnages : *Aklchis Muifu, Ranchivis Papnas, et Thresu Penznas!*

Ici se termine la série des représentations culinaires qui couvrent la moitié du tombeau. L'autre moitié sera décorée de sujets plus nobles. Le mur de refend qui forme la séparation porte lui-même une décoration accessoire, un détail épisodique. C'est un singe qui grimpe le long d'une colonne au sommet de laquelle est placé un vase à deux

[1] Voyez les pages 57, 58, 59 et les notes.

anses. Au pied de l'animal est attachée une corde, et, quoique la partie inférieure de la composition soit dégradée, on voit encore la main du bateleur qui tenait cette corde. Une peinture de Chiusi, publiée par Émile Braun[1], nous montre le même sujet parmi des athlètes qui s'exercent dans la palestre. Le bateleur et son singe faisaient donc partie des jeux funèbres célébrés avec quelque splendeur[2]. M. Conestabile, fidèle à son système, veut prêter à cette scène une signification profonde et religieuse. Il va chercher des preuves chez les Égyptiens, rappelle le rôle du singe ou plutôt du cynocéphale dans leur rituel funéraire[3], et part de ce rapprochement pour attribuer à la civilisation égyptienne une certaine influence sur la civilisation tyrrhénienne. Si religieux que fussent les Étrusques, il est difficile de croire qu'une assez grande liberté ne fût pas laissée au peintre qui décorait un tombeau, et que la famille du mort ne fût pas charmée de voir retracée sur les parois de la crypte l'image des fêtes somptueuses qui avaient attesté sa douleur. Or le singe et son maître devaient être une rareté recherchée autant que les jongleurs dans les fêtes du moyen âge. Quant à la transmission des idées égyptiennes en Occident, je ne prétendrais pas la nier absolument, mais il faut se garder de fonder une théorie sur quelques objets, éminemment propres à être transportés par le commerce, qui se découvrent çà et là dans les tombeaux. Il est certain que, dans les nécropoles étrusques, on a trouvé, à diverses reprises, des petits vases, des scarabées avec des hiéroglyphes, des bijoux qui sont de style égyptien et, ce qui paraît incontestable, de fabrication égyptienne. Cela prouve uniquement que le commerce, soit des Phéniciens, soit des Tyrrhéniens eux-mêmes, avait importé ces marchandises, de même que les candélabres, les trompettes, les sandales, fabriqués par les Tyrrhéniens étaient importés en Grèce et en Orient. Les idées philosophiques ou religieuses se transmettent plus difficilement, et les trafiquants ne sont pas d'ordinaire des apôtres épris de ce genre de prosélytisme.

Il faut bien distinguer, dans l'art, ce qui trahit l'action morale d'un peuple sur un autre, ou ce qui n'est qu'un accident. Si l'on constate, par exemple, dans l'architecture d'un pays, les éléments constitutifs de l'architecture d'un pays plus avancé, si les formes préférées par ses sculpteurs, si les types adoptés par ses peintres, se rapprochent de formes et de types déjà connus, il est évident qu'il y a eu transmission de prin-

[1] *Monum. dell' Institut. archeol.* V, tav. XV. — [2] Comparez les peintures d'un tombeau de Beni-Hassan. (Rossellini, *Monum. dell' Egitto e della Nubia*, I, p. 382.) — [3] De Rougé, *Études sur le Rituel funér. des Égypt.* Revue archéol. nouvelle série, 1860, p. 89.

cipes, imitation directe de modèles plus célèbres. Mais on ne devra jamais confondre les produits du commerce avec les produits de l'art, et l'échange des denrées n'entraîne pas nécessairement l'échange des doctrines ou des progrès. Les transactions commerciales n'ont point cette importance : parce qu'on trouve en France des armes de l'Inde, des laques de la Chine et des bronzes du Japon, on ne dira pas pour cela que le Japon, la Chine ou l'Inde, aient eu la moindre influence sur nos idées ou sur le développement de notre civilisation. Les objets de commerce courant, c'est-à-dire de peu de prix et faciles à transporter, se chargent sur tous les navires et passent par toutes les mains. Il est même presque certain que le petit nombre de produits de l'Égypte qu'on trouve en Étrurie avait été apporté par les Phéniciens, ou acheté dans les colonies phéniciennes. Deux exemples nous feront sentir combien il est prudent de ne point faire reposer une théorie sur des indices aussi trompeurs.

Au mois de décembre 1860, je quittais Carthage pour la seconde fois, lorsqu'une tempête assez violente poussa notre bâtiment dans le port de Cagliari. Cagliari possède un musée d'antiquités qui n'est pas souvent visité, mais sur lequel les publications du chanoine Spano ont attiré l'attention des savants. Je me présentai aussitôt chez le chanoine Spano; il était à l'église, et, comme c'était jour de fête, les offices devaient durer une partie de la journée. Mon temps était compté et je me résignai à voir seul les curiosités qu'eût animées par ses explications celui qui les avait ou trouvées ou réunies. Le musée, en effet, est original, bien classé, et il offre cet attrait particulier qu'il est composé exclusivement d'objets trouvés en Sardaigne et surtout dans la partie méridionale de la Sardaigne. Or l'on sait combien il est important de préciser la provenance des petits monuments qui seuls nous peuvent révéler les mœurs et les affinités d'une civilisation perdue. Ici tout était de même origine et provenait du sol. Je n'ai point l'intention de décrire les deux salles de cet intéressant musée. Nous passerons devant les antiquités grecques et romaines; nous ne jetterons même qu'un regard sur les armoires où se dressent en rangs pressés ces horribles figurines de bronze que Winckelmann a publiées le premier, qui ressemblent à peine à des branches de métal étiré, et que désavouerait certainement le dernier de nos fabricants de pincettes. Arrêtons-nous, au contraire, devant les vitrines de la première salle, qui contiennent des matières précieuses et des ornements divers. Nous ne sommes plus en Sardaigne, nous sommes en Égypte, ou plutôt nous sommes transportés dans le musée égyptien de Paris ou de Turin. Voici des bijoux en or qui représentent des sujets

égyptiens; voici des scarabées avec des hiéroglyphes admirablement gravés; amulettes, anneaux, cachets, ivoires, objets de caprice ou objets de luxe, tout vient des bords du Nil. Ce n'est pas une imitation qu'on pourrait attribuer aux mains habiles des Phéniciens : tout est sincère, exactement conforme aux traditions, taillé ou fondu de la même manière, tout a été fabriqué par des ouvriers égyptiens et dans leur pays. On n'observe pas des spécimens isolés, comme dans les nécropoles de l'Étrurie, mais des séries entières, qui attestent un usage général, un besoin permanent chez les anciens Sardes, qui n'avaient pas d'industrie et qui recouraient à l'industrie des étrangers. Dira-t-on pour cela que les Égyptiens, qui n'avaient point de commerce, ont trafiqué avec les Sardes? qu'ils sont venus en Sardaigne, eux qui n'avaient point de marine? qu'ils ont communiqué leurs progrès et leurs idées, lorsque tout rapport avec les autres nations leur était interdit? On dira simplement que les Phéniciens, qui avaient fait pour leur compte tant d'emprunts à l'Égypte, et qui en avaient tiré jusqu'à leurs tombeaux[1], achetaient à Péluse les produits de l'art égyptien, profitaient du bon marché inouï de la main d'œuvre sur les bords du Nil, livraient en échange les métaux bruts et les matières premières qu'ils rapportaient de leurs comptoirs, et inondaient ensuite la Sardaigne d'objets qui devaient déconcerter un jour les systèmes exclusifs des archéologues.

Mon second exemple est moins concluant, mais il n'en contient pas moins sa leçon. Tous les voyageurs qui ont vu Rome connaissent la bibliothèque magnifique du palais Barberini, ses manuscrits, ses miniatures, ses dessins originaux, et surtout l'album si curieux attribué à l'architecte San Gallo. L'on connaît moins, parce que c'est une découverte récente, la série de cistes ou grandes boîtes de bronze, dont quelques-unes sont presque dignes de rivaliser, par la pureté et le charme des compositions gravées sur leur surface polie, avec la ciste fameuse du Collége romain. Les Barberini, qui possèdent une partie du territoire de Palestrine, ont fouillé la nécropole et en ont tiré des trésors. Même quand les cistes avaient été rongées par l'oxyde, même quand le bois de cèdre qui les garnissait à l'intérieur avait été consumé par l'humidité de la terre, les objets de toilette qu'ils contenaient ont été retrouvés dans le tombeau. Le prince Barberini possède aujourd'hui la plus rare collection et la plus complète de ce qu'on pourrait appeler le *mundus muliebris*. En entrant dans la bibliothèque, appuyez aussitôt sur la droite et faites ouvrir tous ces tiroirs qui s'alignent jusqu'à la fe-

[1] Voyez au Louvre le tombeau donné par M. le duc de Luynes.

nêtre. Le premier est plein de bijoux; le second, de peignes, d'aiguilles et d'épingles en ivoire; le troisième, de boîtes pour les onguents et les parfums; celui-ci est pour les miroirs, celui-là pour les strigiles; voici des sandales et des attaches de chaussures; voilà plus loin des éponges et des débris d'étoffes; plus loin encore des fibules et des ceintures. En un mot, toute habitante de la riche Préneste emportait dans sa tombe l'arsenal secret d'où elle avait tiré ses armes, comme si elle devait encore se faire belle et attendrir le terrible Pluton. Tous ces engins de coquetterie ne sont pas semblables; leur provenance varie aussi bien que leur époque; les siècles s'écoulaient, et l'art romain aussi bien que l'art étrusque mêlaient leurs produits à ceux de l'art grec. Mais que diraient ceux qui reconnaissent l'influence d'un peuple partout où ils trouvent des produits de son industrie? Ces fioles en verre brillant, ces vases aux couleurs diaprées, ces boîtes qui semblent émaillées, viennent probablement de la Phénicie, on croirait y sentir encore les parfums de l'Arabie. Ce collier et ces bracelets, formés de centaines de petits sphinx ailés, en or repoussé et en filigrane d'or, ont un caractère asiatique incontestable. Ces boîtes, qui renferment encore de la céruse pour blanchir la peau, du minium pour rougir les lèvres, du noir pour accentuer les paupières et les cils, du carmin pour faire refleurir les joues, ont été sculptées en Égypte. Elles représentent soit un canard, soit un autre oiseau, aux pattes repliées; si l'on pousse de côté, la moitié supérieure glisse sur la moitié inférieure, à l'aide d'une charnière, et découvre les quatre compartiments de la boîte. Il devient donc évident que les commerçants de Préneste allaient explorer les marchés de tous les pays, ou plutôt que les trafiquants grecs et phéniciens étaient sûrs de se voir bien accueillis à Préneste, dès qu'ils apportaient quelque raffinement nouveau ou ces nécessités coûteuses qui constituent le luxe. L'histoire ne peut déduire aucune autre conclusion de ces petits détails de la vie des sociétés antiques : ce sont des accidents, ce n'est point un fait général.

Je reviens, après cette digression, aux peintures qui décorent la seconde moitié du tombeau décrit par M. Conestabile. Les sujets sont plus relevés, et l'artiste les a traités dans un style plus noble. Je serais même porté à croire qu'un autre artiste, plus habile que le premier et plus vanté par ses contemporains, avait été chargé par la famille d'exécuter ces peintures.

Un char est traîné par deux chevaux à la crinière blonde; les chevaux sont richement harnachés, car le rouge et l'or sont employés pour exprimer les matières diverses qui composent leurs harnais. Des palmettes s'étalent largement sur la partie renflée du char. Le timon sort

de la gueule d'un poisson aux écailles dorées et aux yeux gris de fer; il semble surmonté par un joug formé de deux serpents entrelacés en bronze. Toutefois ces deux serpents sont placés trop en arrière du cou des chevaux, et, comme ils sont à la hauteur de la taille d'un génie ailé, on pourrait dire plutôt qu'ils formaient sa ceinture [1]. Le personnage qui tient les rênes est jeune, imberbe, couronné de laurier; la couleur de ses chairs est délicate, beaucoup plus délicate que la coloration de figure de l'autre partie du caveau. Son manteau est orné d'une large bande de pourpre; une frange dentelée suit le contour de ses épaules et de son dos. C'est ainsi que les Étrusques aimaient à représenter la descente de l'âme vers le monde inférieur, de même que les Grecs figuraient Hercule enlevé au ciel sur le char de Minerve. Minerve est ici remplacée par un génie féminin, aux chairs roses, aux cheveux blonds, aux ailes étendues. Un collier, des boucles d'oreilles en forme de trident, un bracelet enroulé quatre fois au-dessous du poignet, forment sa parure; une tunique courte est attachée sur l'une et l'autre épaule et laisse les bras entièrement nus. Le torse se présente de face, tandis que les jambes sont de profil et marchent, tradition archaïque, commune à la Grèce et à l'Étrurie, que l'artiste avait suivie à dessein, pour mieux remplir sa composition par les deux ailes étendues et lui imprimer un plus grand caractère. Le type du visage, la beauté des bras, l'ampleur des formes sont, en effet, remarquables. La déesse tient un rouleau blanc dans sa main droite, sans doute le décret du Destin qui a tranché les jours du défunt. Dans le fond, derrière le char, un troisième personnage tient la trompette recourbée que les Romains avaient empruntée aux Étrusques [2], et qui ressemble, sauf la largeur du pavillon, à notre cor de chasse.

Une inscription devait nous apprendre quel était celui qu'on menait si pompeusement aux enfers : elle est presque effacée et quelques lettres seulement ont pu être recueillies. Mais M. Conestabile a éprouvé une douleur plus sensible encore, lorsqu'il a reconnu qu'il lui était impossible de lire une immense inscription, peinte en noir au-dessus du char, et composée de trois lignes si longues, qu'elles s'étendaient depuis le commencement de la muraille jusqu'au joueur de trompette. L'humidité et le temps ont tout brouillé, et ce document, presque unique en Étrurie, où les inscriptions sont d'ordinaire si brèves, n'est d'aucun secours pour la science philologique. M. Conestabile espère que l'air fera sécher les parois et rendra les lettres plus nettes. Je le souhaite comme

[1] Telle était l'opinion de Braun. — [2] Ott. Müller, *Die Etrusker,* II, p. 213.

lui, mais je ne l'espère pas, parce que la langue étrusque est protégée contre tous les efforts des savants modernes par une sorte de fatalité qui la maintient à l'état de mystère. Les mêmes remarques se renouvellent devant le compartiment[1] suivant, où les inscriptions, encore illisibles, ont sept, huit et dix lignes. Elles sont tracées en petits caractères, qu'on pourrait dire cursifs, car les lettres n'ont que quatorze millimètres de hauteur, tandis que les lettres qui composent les noms isolés des autres compartiments sont hautes de cinq centimètres. M. Conestabile suppose que ces grandes légendes, peintes à côté de la bouche ou du visage des personnages, devaient reproduire leurs propres paroles, soit pour leur faire raconter leur généalogie et leurs exploits, soit pour les montrer conversant ensemble et exprimant leur joie et leur tranquille béatitude dans le séjour infernal.

Tous, en effet, sont couchés sur des lits magnifiques, et semblent goûter un éternel banquet. C'est vers ce séjour de délices que descend l'âme du défunt, monté sur le char. Les convives sont accoudés sur des coussins richement brodés. Le premier a toute sa barbe, et une couronne verte entoure sa chevelure brune ; il tient une patère d'or et pose sa main droite sur l'épaule d'un jeune homme imberbe qui l'écoute attentivement. Leurs vêtements sont blancs, avec une bordure d'un rouge foncé, unie sur l'un, découpée sur l'autre; le torse est nu, et des draperies, s'enroulant autour du bras gauche, vont couvrir les jambes et retomber ensuite sur le lit en plis harmonieux. Le troisième convive tient une coupe d'or et semble se retourner du côté du char, comme pour souhaiter la bienvenue au membre de sa famille qui vient le rejoindre. Sous les lits suivants, qui sont en partie effacés, on voit des oiseaux, des chats ou des panthères, comme dans les peintures des autres tombeaux étrusques[2]. Le dernier lit triclinaire est heureusement très-bien conservé, et l'on en peut admirer les pieds élégants, les tissus brodés, d'un rouge savamment gradué. Devant les deux convives, qu'aucun trait particulier ne distingue des précédents, deux musiciens sont debout et jouent, l'un de la double flûte, l'autre de la lyre à sept cordes. Ils sont beaux, noblement drapés, couronnés de laurier, et ajoutent aux plaisirs du festin. Sous le lit est un petit démon aux cheveux hérissés, et une panthère, animal favori de Bacchus. Au-dessus du démon on lit ᛕVRPV, au-dessus de la panthère, ᛕRANᛕRV.

Mais ce qui est plus important, c'est l'état des inscriptions peintes

[1] Planche IX et planche X. — [2] Cf. Micali, *Stor. degl. ant. pop.* pl. LXVIII; *Mus Gregor.* I, 101.

au-dessus de ces deux derniers convives. Elles sont assez bien conservées pour que M. Conestabile ait pu en déchiffrer et en publier une partie. Je les reproduis, dans la pensée qu'on ne peut trop répandre des textes qui résisteront sans doute longtemps aux efforts des philologues. Voici l'inscription que le spectateur lit à sa gauche :

VELL THI TESARNTHIAL ..LVA. LARTHIALTNA..CLAN. EELVSVM
'SEF'SI MARNV SPVRANA EPRTHNE TEN VE MECHLVMLASNEAS (ou RASNEAS)
CLEVSINSL HLACHNVE PVLVMRV T TITRINI .THI. MALCE .CLEL.. LV

M. Conestabile, qui a cependant consacré sa vie à l'étude de la langue étrusque, n'ose proposer aucune interprétation pour ce texte assez nettement transcrit. Il traduit seulement les deux derniers mots de la première ligne, CLAN EELVSVM, par les mots latins *e stirpe Veliorum*, que paraît justifier la première ligne de l'inscription de droite :

ARNTH . LEINIE'S . LARTHIAL . CLAN . VELVSVM
NEPHI'S AILF MARNVCH. TEF : ESARI . RV...
L .... AMCE

Ici, M. Conestabile traduit la première ligne, *Arnuns Linius Lartiæ* (filius) *e stirpe Veliorum* (?), traduction que je me garderai bien de critiquer ou d'approuver, mais qui ne porte que sur des noms propres. J'excepte le mot *clan*, auquel M. Conestabile voudrait attribuer le sens qu'il a aujourd'hui dans la langue des Highlanders, ce qui impliquerait la prédominance de tout un système philologique. Du reste, l'inscription du dernier compartiment reproduit la même forme et vraisemblablement avec le même sens.

VEL . LEINIES : LARTHIAL : RVKA . ARNTHIALVM
CLAN . VELVSVM . PRVMATH'S . AVILS . SEMPH'S
LVP . VCE

Velius Linius Lartiæ (filius)..... *Arantiarum* (?) *e stirpe Veliorum*.... *ætatis septuaginta* (?) *sepulcrum*.

Telle est la traduction de M. Conestabile. Ce qui m'y paraît le plus certain, c'est la lecture des noms propres et la répétition des noms de *Linius*, indication précieuse, dont l'auteur aurait pu tirer quelques inductions. *Linius* ne serait-il pas le nom des Étrusques auxquels appartenait ce tombeau ? N'aurait-on pas ici, en peinture, le pendant de ce qu'on a, en sculpture, au tombeau des *Volumnius*, près de Pérouse ? Ne pourrait-on pas reconstituer une famille *Linia*, comme on a reconstitué la

famille *Volumnia*, et ne serait-ce pas plus prudent que de se fier aux mots *clan Velusam*, qui sont peut-être un piége tendu par le sphinx qu'on appelle *la langue étrusque?* M. Conestabile répondra mieux que personne à ces questions, lui qui a fait du tombeau des Volumnius une si belle publication, que j'ai encore sous les yeux[1].

Enfin, derrière le joueur de flûte et le citharède qui ont été décrits plus haut, deux jeunes gens, l'un vêtu d'une tunique blanche, l'autre entièrement nu, apportent aux convives les coupes et les vins généreux, qui répondaient sans doute aux vins modernes d'Asti, d'Orvieto, de Montepulciano. Ils les ont pris sur une table à trois pieds, qui est chargée de vases de toute sorte et d'*œnochés* de toute grandeur, alignés comme des soldats qui attendent le signal du combat. Un brûle-parfums (*θυμιατήριον*) semblable à ceux qu'on conserve dans les musées, et qu'on prend à tort pour des candélabres parce que leur forme est élancée, triangulaire, et rappelle le pied d'un candélabre, est posé sur la table. La flamme brille et l'encens fume, et voilà le coffret d'où on a tiré l'encens (*acerra*[2], *λιβανωτρίς*). Deux hauts candélabres, de couleur jaune, c'est-à-dire de cuivre, peut-être de cuivre doré, sont à droite et à gauche de la table. Leurs trois branches sont des têtes d'oiseaux qui tiennent dans leur bec trois torches, ou plutôt trois bougies allumées, car elles sont de couleur blanche, comme pour indiquer qu'elles sont en cire. Mais, quel que soit l'intérêt de tous ces accessoires, qui nous font si bien comprendre l'usage de la plupart des objets qu'on a trouvés dans les tombeaux déjà connus, tout s'efface devant la noblesse et la beauté du dernier sujet. C'est un groupe de divinités assises, qui président au banquet et qui règnent sur l'empire des morts. Leurs noms sont écrits, bien qu'ils soient un secours peu nécessaire : c'est EITA[3], corruption de l'*ᾅδης* des Grecs, et PHERSIPNAI, autre corruption du mot *Περσεφόνη*.

Les types grecs, du moins, ont été copiés avec plus de fidélité. Pluton et Proserpine sont d'un admirable caractère, et la tête de Pluton surtout semble copiée sur un Jupiter olympien ou sur les plus magnifiques monnaies du roi Philippe, si répandues alors en Occident et imitées particulièrement en Gaule. Pluton est assis sur un trône, dont les pieds sont ornés de volutes et de palmettes qui rappellent les trônes ioniques[4] et les vases peints. Son torse est nu en partie, en partie

[1] *Il sepolcro dei Volumni*, in-4°, et album in-f°, Pérouse, 1855. — [2] Voyez le Dictionnaire de l'Académie des beaux-arts au mot *Acerra*, page 178 du tome Ier. — [3] Les inscriptions étrusques avaient déjà fait connaître les formes EITVA, EITRI, ITVAS, etc. — [4] Voyez la *Revue archéologique*, juin 1865.

drapé d'un manteau vert à bordure brune. Il tient un sceptre autour duquel s'enroule un serpent. Sa tête est coiffée par une gueule de lion qui l'encadre exactement comme les têtes d'Hercule des tétradrachmes d'Alexandre. En peignant Proserpine, le peintre s'est inspiré également du type de Junon. La déesse a les cheveux blonds, ses chairs sont d'un ton rose; elle appuie sa main droite sur la cuisse de Pluton, qui appuie lui-même une main sur l'épaule de sa compagne. Sa tunique est d'un jaune clair, son manteau blanc est rehaussé d'ornements de pourpre; elle porte le diadème d'or, un collier, des boucles d'oreilles, des bracelets en spirale; elle tient un sceptre surmonté d'un oiseau, qui peut être le sceptre de Junon, aussi bien que celui de Vénus.

La composition de ce groupe est imposante : tout est large, noble, souple, et d'un parfum vraiment grec. Il est impossible de ne pas songer aux peintures de Vulci, découvertes par M. Noël des Vergers, dont il a été parlé récemment dans le *Journal des Savants*[1]. L'époque doit être la même, c'est-à-dire le IVe siècle avant l'ère chrétienne, et plutôt le commencement que la fin du IVe siècle. Il y avait alors en Étrurie une école remarquable, soit de peintres venus de Grèce, soit d'artistes étrusques étudiant avec méthode les modèles grecs, formés peut-être par les leçons directes de peintres grecs. Il n'est pas temps encore d'aborder cette question; on doit attendre que de nouvelles découvertes étendent notre horizon et fournissent des éléments plus nombreux; et, en vérité, on a le droit d'espérer beaucoup, après ces fouilles si imprévues et si fructueuses de Vulci et d'Orvieto. Ce qui sera intéressant surtout, pour l'histoire de l'art, ce sera de constater comment le style grec s'est plié aux mœurs étrusques; comment ces types d'un caractère idéal ont été entremêlés à un type bien défini, national, qu'on ne peut méconnaître, qui est le type toscan, reproduit par les maîtres de la renaissance florentine aussi bien que par les vieux peintres tyrrhéniens; comment, enfin, la conquête romaine (358) a arrêté l'essor de cette école, avant qu'elle se fût affranchie de l'influence hellénique et qu'elle eût constitué son originalité. Je ne sais si les fouilles futures permettront aux savants de résoudre ces problèmes; les fouilles récentes les font, du moins, entrevoir, et ouvrent un ordre d'idées tout nouveau[2]. C'est là le grand intérêt de la publication de M. Conestabile, digne de tant d'éloges : c'est ce qui

[1] Voyez le cahier de mars 1865. J'ai pu étudier, l'hiver dernier, à Rome, ces peintures, qui ont été détachées de la muraille et transportées par le prince Torlonia dans son musée de la Lunghara. Le père Garucci les faisait nettoyer et raviver. J'ai tremblé, toutefois, en remarquant combien la palette du peintre qu'il dirigeait était chargée de couleurs. — [2] Voyez, dans les *Annales de l'Institut archéol.*

devait être signalé à tous ceux qui aiment l'art antique et s'efforcent de le pénétrer.

BEULÉ.

Philodemi epicurei De ira liber; e papyro herculanensi ad fidem exemplorum oxoniensis et neapolitani nunc primum edidit Theodorus Gomperz. Lipsiæ, 1864.—*Herkulanische Studien; Philodem über Induktionsschlüsse nach der oxforder und neapolitaner Abschrift, herausgegeben* von Theodor Gomperz. Leipzig, 1865. (*Études herculaniennes : Philodème, sur les conclusions inductives, édité d'après les copies d'Oxford et de Naples,* par Th. Gomperz.)

De grandes espérances s'éveillèrent parmi les érudits quand se répandit la nouvelle que des volumes de papyrus avaient été trouvés dans une maison d'Herculanum. Ce qu'on désirait, c'était de voir sortir de dessous la lave et les cendres quelques pages de ces grands livres perdus que nos bibliothèques ne nous donneront pas. Il n'en fut rien; l'homme qui, il y a dix-huit cents ans, forma cette collection d'ouvrages, avait songé à son goût, non pas au nôtre; c'était un amateur de la philosophie d'Épicure, et il n'est guère venu de chez lui jusqu'à présent que des ouvrages épicuriens. Grand fut le désappointement; l'attention du public se détourna de ces papyrus, et il ne resta pour les étudier que d'opiniâtres érudits, que ne rebutèrent ni la nature du sujet ni l'extrême mutilation des documents.

Et de fait, maintenant que l'amertume de la déception est passée, il ne faut aucunement dédaigner cette masse de papiers qu'un si grand hasard nous a rendue. Ce sont, après quelques rares papyrus trouvés dans les tombes égyptiennes, les plus anciens manuscrits que nous possédions, et les plus authentiques échantillons de l'orthographe courante parmi les copistes. Le sujet dont ils traitent est la philosophie d'Épicure, qui eut un rôle important dans la pensée et dans la société an-

(1863, p. 336 et suiv.), l'article de M. Helbig sur le tombeau découvert à Tarquinies en 1863.

tiques; l'homme dont on retrouve le plus de fragments est un Philodème, contemporain de Cicéron, et non inconnu à ce grand homme. Nous ne possédions rien des auteurs dont l'habitant d'Herculanum avait les ouvrages dans sa bibliothèque. Ces pièces contiennent des noms d'écrivains, des titres d'ouvrages, des citations, qui ne sont que là. Il importe donc à l'érudition de ne pas négliger ce supplément inattendu à ce qui nous reste de la littérature antique; et l'on doit remercier et ceux qui, à Naples, déchiffrent et publient, et ceux qui travaillent à restituer, à interpréter, à dépouiller ces fragments.

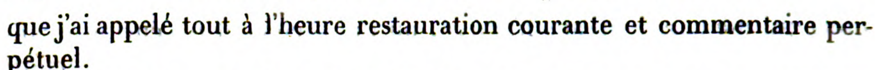
Un jeune savant allemand, M. Gomperz, de Vienne, s'est voué à cette étude : je veux dire que, tandis que tel ou tel érudit, au milieu de ses recherches habituelles, a donné des soins à une pièce qu'il a choisie parmi les fragments d'Herculanum, M. Gomperz fait, de ces fragments, l'objet essentiel de sa carrière scientifique, et, du succès qu'il y a obtenu et qu'il y obtiendra, le fondement d'une juste renommée. Il est facile d'indiquer le plan de son travail sur ces morceaux, le point où il les prend et celui où il compte les porter. Il trouve des débris et tâche d'en faire des textes, autant que cela est possible et que le permet la méthode rigoureuse de la critique. Puis il s'efforce de démêler les rapports qui les rattachent au reste de la littérature ancienne, à en fixer la place dans l'ensemble de cette littérature, à pénétrer jusqu'aux idées qui en constituent le fond, bref à en tirer tous les enseignements qu'ils peuvent fournir tant sur des points détachés de l'histoire scientifique et littéraire que sur les grandes questions du développement successif de l'esprit humain.

Le traité *De la Colère*, composé par Philodème l'épicurien, comme le croit M. Gomperz, qui traitera cette question et bien d'autres dans un commentaire non encore publié, est ici édité pour la première fois. Ce n'est pas un petit labeur que cette tâche de premier éditeur avec de pareils matériaux. Il m'a été facile d'en juger, M. Gomperz ayant reproduit en fac-simile les papyrus. Alors, que voit-on? des colonnes qui ont perdu le haut et le bas, des lacunes de plusieurs lignes dans l'intérieur des colonnes, des mots qui manquent dans les lignes, et, dans une foule de mots, des mutilations qui en emportent le commencement ou la fin. Une prompte expérience m'a montré quelle extrême difficulté présentait le travail; en effet, lisant ce texte, sans m'arrêter, d'un bout à l'autre, je n'ai pu suivre que le sens général du livre et la marche des principales idées; çà et là je rencontrais quelques lignes, parfois une demi-colonne, rarement une colonne entière où tout se suivait clairement, puis je retombais sur des débris de phrases et de

mots qui me laissaient sans lumière, ou qui excitaient ma curiosité sans la satisfaire. Et encore ces ruines de texte où j'ai cheminé avec effort ont-elles déjà reçu un très-important commencement de restauration de la main de M. Gomperz, qui a déchiffré l'original, séparé les mots, complété maint mot mutilé, rempli avec sûreté ici, avec conjecture là, plus d'une lacune, et, en d'autres endroits, indiqué le sens que devait avoir telle ligne omise, telle phrase disparue.

Cette restauration courante et sans mot dire est un commentaire perpétuel qu'on ne peut assez priser. Au reste chacun peut s'exercer après l'éditeur. Le fac-simile reproduit colonne par colonne, ligne par ligne, le texte des papyrus; on y voit la longueur des lignes, l'étendue des lacunes, le nombre de lettres qu'il faut pour les remplir sans les dépasser; des crochets indiquent les restitutions dues à M. Gomperz. Toutes les pages sont autant d'invitations à conjectures; je m'y suis laissé aller plus d'une fois, sans beaucoup de fruit, je l'avoue; cependant je consignerai ici certaines émendations que je propose, non que je prétende mettre en balance mes quelques heures d'étude avec la longue attention que M. Gomperz a donnée à son texte; mais, dans une tâche aussi difficile, il est juste qu'on l'aide, ou, du moins, qu'on tente de l'aider. Lui, qui a une telle pratique de ces fragments, jugera bien vite si ce qu'on lui soumet mérite considération.

Il s'agit, page 17, d'un philosophe qui regardait comme peine perdue et folie de blâmer la colère pour en corriger. Puis vient le texte avec sa lacune : *εἰ μὲν οὖν ἐπετίμα τοῖς ψέγουσι μόνον, ἄλλο δὲ μηδὲ ἓν ποιοῦσιν ηβα..νως Βίων ἐν τῷ περὶ τῆς ῥητορικῆς καὶ Χρύσιππος ἐν τῷ περὶ παθῶν θεραπευτικῷ, κἂν μετρίως ἴσταιτο.* Le fac-simile d'Oxford, qui est le meilleur, porte, comme j'ai écrit ici, *ηβα..νως* avec une lacune de deux lettres; le fac-simile de Naples porte *ηβα..λως.* De cela M. Gomperz a lu *ἢ ἄλλως ὡς Βίων.* Je ne trouve pas, je l'avoue, que *ἢ ἄλλως* éclaircisse la phrase. Prenant donc les lettres telles qu'elles sont, je lis *ἠβαιὸν ὡς*, et je traduis : « S'il inculpait ceux qui blâment seulement, sans rien « faire autre chose le moins du monde, comme Bion dans sa *Rhétorique*, « et Chrysippe dans son *Traité de la thérapeutique des passions*, la chose « pourrait passer. » Je sais que *ἠβαιὸν* est plutôt un mot poétique; mais Philodème me paraît ne pas haïr cette sorte de mots; et plus loin, page 30, je trouve *κύντατον*, qui appartient à la langue des poëtes. Le texte continue : *νῦν δὲ τὸ καθόλου τὰ παρακολουθοῦντα κακὰ τιθέναι πρὸ ὀμμάτων καταγέλαστον εἶναι καὶ ληρῶδες ὑπολαμβάνων αυ.... δης καὶ κα.....* Le voilà tel qu'il est. M. Gomperz le restitue avec toute certitude : *ὑπολαμβάνων, αὐτός ἐστι ληρώδης καὶ καταγέλαστος.* C'est là ce



que j'ai appelé tout à l'heure restauration courante et commentaire perpétuel.

A la page 40, où il est question des accidents que la colère cause au colérique, on lit ceci : *καὶ πρὸς μελαγχολίας δὲ περισlᾶσιν α... συνεχεῖς ... πολλα ... κα .... με..ννας γεν...* D'abord M. Gomperz achève *γενέσθαι*, et suppose avec toute vraisemblance que la phrase se terminait par *συνέϐη* ou quelque verbe semblable; il supplée *α* en *ἄγαν*, ce que j'adopte; et, pour le reste, il lit : *συνεχεῖς ὅτι πολλάκι καὶ τὸ μέλανας γενέσθαι*. J'avoue que ce n'est pas la noirceur de la peau que j'attendais en ce passage; aussi ma conjecture est-elle différente, et je propose : *συνεχεῖς καὶ πολλάκι μανίας μεγάλας γενέσθαι*, traduisant : « Chez ceux qui « sont fortement disposés à la mélancolie, il s'est produit des fièvres « continues et, plus d'une fois, de violentes folies. » Dans les livres hippocratiques, la folie, *μανία*, est souvent jointe à la mélancolie.

Dans un passage (page 59) où il est question des actions folles que fait commettre la colère, Philodème dit : « Cette passion est si dominante, qu'elle fait jeter les objets mêmes pour lesquels le colérique « éprouve le plus vif regret. Celui-là qui, perdant une datte bonne à « manger ou une pièce de cuivre, s'en veut mortellement, disant : tu « vas bayant aux corneilles, tu ne fais pas attention à toi-même; celui-« là, dis-je, recomptant de l'argent dans un navire, et cherchant un seul « tétradrachme, jette le tout dans la mer. » Le sens est certain; le texte est : *οὕτω δὲ κυ...ν.... τὸ πάθος ὥσlε καὶ προίεσθαι ποιεῖ ταῦθ' ὧν μάλισlα δεινοὺς ἔχει τοὺς ἱμέρους ὁ θυμούμενος. Φοίνικα γοῦν τρωκτὴν ... ἕνα χαλκοῦν ἀποϐαλὼν αὑτὸν πνείγει· χάσκων βαδίζεις, οὐ προσέχεις σαυτῷ, λέγων· ἀναγκάζει διαριθμοῦντα πολλάκις ἀργύριον ἐν πλοίῳ καὶ τέτραχμον ἓν ἐπιζητοῦντα .. πᾶν .. τὸ πέλαγος ἐκχεῖν.* D'abord constatons que M. Gomperz remplit judicieusement et ingénieusement la lacune en lisant : *οὕτω δὲ κύριόν ἐσlι τὸ πάθος*, et plus bas *τὸ πᾶν ἐς τὸ πέλαγος ἐκχεῖν*. Reste la lacune devant *ἕνα χαλκοῦν*; M. Gomperz a imprimé *ἢ ἕνα χαλκοῦν*; puis, se ravisant, il propose *ὃς ἕνα*. En effet, il y a une difficulté, c'est de lier ensemble la phrase qui commence par *Φοίνικα* et celle qui commence par *ἀναγκάζει*; *ὃς* n'y remédie pas, car il faudrait en reprise *τοῦτον ἀναγκάζει*. Je crois que la correction est ailleurs, qu'il faut garder *ἢ*, qui me semble très-heureux; mais, au lieu de *διαριθμοῦντα*, lire *δὲ ἀριθμοῦντα*, *πάθος* étant le sujet de *ἀναγκάζει*.

Ces malheureux colériques font toutes sortes de sottises; il leur arrive, étant malades, de se jeter en bas de leur lit, de poursuivre quelqu'un, de se battre avec lui, et d'aggraver ainsi beaucoup leur maladie. Le texte porte (page 43) : *οὐκ ο...ακις δὲ καὶ νοσοῦντες ἀκμ... ἀνεπη-*

δῶσιν (sic), πολλα.. δὲ καὶ γύμνοι, καὶ καταδιωκ.... τινας καὶ συμπλεκον... δια ...η μεγάλοις ενκυμιον (ou ενκυλλιον) τοῖς συμπ7ώμασιν. M. Gomperz lit : οὐκ ὀλιγάκις δὲ καὶ νοσοῦντες ἀκαίρως (et, par une conjecture subséquente, ἀκμὴν) ἀναπηδῶσιν, καὶ καταδιώκουσί τινας, καὶ συμπλέκονται διὰ τὴν μεγάλην (et, par une conjecture subséquente, μεγάλως) ἐγκύμιον τοῖς συμπ7ώμασιν. On voit d'un coup d'œil tous les services qu'il a rendus au texte : ὀλιγάκις, ἀκμὴν, ἀναπηδῶσιν, πολλάκι, διώκουσιν, συμπλέκονται, tout cela est excellent. Mais la fin n'en reste pas moins inintelligible; M. Gomperz y suppose une omission due à l'ancien copiste lui-même qui écrivit le papyrus; car, après συμπ7ώμασιν, le texte continue sans lacune : κἂν ἡσυχάζωσιν. Plus tard, conduit par ἐγκύμιον, dont il fait un adjectif, mais qui n'est pas dans les dictionnaires, il propose d'insérer ψυχὴν après συμπ7ώμασιν, et entend sans doute que cela signifie : « ils en viennent aux mains, à cause que leur âme est fortement « soulevée par les accidents. » Ce que j'objecte surtout contre cette proposition, c'est l'intercalation si hasardée de ψυχήν. J'essaye donc de lire autrement, et je propose à mon tour : καὶ συμπλέκονται ἰδίᾳ, καὶ μεγάλοις ἐγκυλλίονται συμπ7ώμασιν, traduisant : « et ils en viennent aux mains « seul à seul, et ils s'embarrassent en de graves accidents. » Il est vrai qu'il faut écrire ἐγκυλίονται par un seul λ; mais cette faute d'orthographe ne suffit pas pour condamner ma conjecture. Quant au signe qui peut à la fois représenter un μ ou deux λλ, on en a un exemple page 46, à la ligne 6, dans παμπόλλων, où les deux λλ sont exactement figurés comme l'est la lettre en question dans le mot controversé.

D'après ce qui vient d'être dit, ἐγκύμιος est une leçon douteuse, et il faut, provisoirement du moins, le rayer de la liste, dressée par M. Gomperz, des mots nouveaux que le traité *De la colère* fournit aux lexiques. En effet, outre ἀδιαλήπ7ως, ἀδολέσχως, ἀνεπιλογισ7έω, ἀπότρωξις, ἀσυμπερίφορος, βρίμωσις, διερεθισμὸς, συλλάλησις et συντετελεσμένως, qui ont pris place dans la dernière édition du *Thesaurus*, on notera ἀνευδοκησία, l'incontentement, ἀνευδόκητος, qui mécontente, ἀπρόϐατος, inaccessible, ἐκκαχχάζω, éclater de rire, εὐανάσεισ7ος, facilement ébranlable, κατηγορουμένως, d'une façon catégorématique, καχόμιλος, de difficile conversation, et μαινοποιέω, rendre fou.

Cette liste s'augmente de ce qu'apporte le traité *Des signes et des significations* : ἀδιανοησία, absence de réflexion; ἐπιπροσθετέω, verbe qui assure le substantif ἐπιπροσθέτησις, donné comme mot d'Épicure par les manuscrits dans Diogène Laërce, X, xcii; εὐσ7ομαχέω, se mettre fortement en colère; ἡμίπηχυς, demi-coudée; περικατωτρόπη, et προαποθεωρέω. Il y a aussi des mots déjà connus qui se présentent avec une

acception non encore connue. Dans des articles sur la seconde collection de volumes herculaniens qui se publie à Naples, M. Gomperz, restituant un long passage de l'ouvrage de Philodème *Sur la rhétorique*, y a noté τὸ δεκτὸν, signifiant l'acception du terme, κατὰ τὸ πρῶτον δεκτὸν, κατὰ τὸ δεύτερον δεκτόν; c'est une signification à intercaler dans celles de l'adjectif δεκτός. De mon côté, en lisant le traité *De la colère*, j'ai rencontré ἀνασκευὴ dans le sens d'analogie, sens que n'ont pas les dictionnaires donnant seulement *reconstruction*.

Dans ces mêmes fragments du traité de Philodème *Sur la rhétorique*, M. Gomperz a rencontré un passage qui porte que Démosthène avait fréquenté Platon et Eubulide : c'est Eubulide de Milet, philosophe mégarique, et auteur du sophisme dit *le voilé*. Cette mention a de l'importance, parce qu'elle s'ajoute à celles que l'antiquité nous a transmises sur les rapports de Démosthène avec Platon, rapports que des critiques modernes ont révoqués en doute. A ce point d'histoire, M. Gomperz a consacré une petite dissertation intercurrente, où est fait l'usage le plus judicieux des autorités. Remarquant que, séparée complétement de la question de l'influence plus ou moins notable que le grand professeur peut avoir exercée sur le disciple à peine moins grand, la fréquentation de Démosthène dans l'Académie n'offre pas l'ombre d'une invraisemblance intrinsèque, il ajoute que pourtant elle ne pourrait être rendue certaine que par le témoignage d'un garant digne de foi et voisin du temps et des circonstances. Ce garant manque. A son défaut, nous avons quatre auteurs qui mentionnent le fait et nous donnent leurs autorités, Diogène Laërce, Cicéron, Aulu-Gelle et Plutarque. Diogène Laërce nous renvoie à Sabinus, qui était contemporain d'Adrien, et qui s'appuyait sur le témoignage de Mnésistrate de Thasos, vivant au temps de Ptolémée Philopator, un siècle environ après la mort de Démosthène. Cicéron invoque les *Lettres* de Démosthène : *Lectitavisse Platonem studiose, audivisse etiam dicitur..... dicit etiam in quadam epistola hoc ipse de sese.* Si les *Lettres* étaient authentiques, il ne resterait aucun doute; mais ces *Lettres* ont péri, et l'on ne peut pas savoir ce que la critique en penserait. Aulu-Gelle cite pour garant de son dire Hermippe, philosophe et historien, qui, formé dans l'école de Callimaque, est vanté par les juges de l'antiquité les plus compétents, pour son exactitude et pour la confiance qu'il inspire; c'était dans une biographie spéciale de Démosthène qu'Hermippe avait énoncé le fait; il écrivit plus de cent ans après la jeunesse de Démosthène. L'importance si grande de ce témoignage est diminuée par Plutarque qui, le citant aussi, assure qu'Hermippe avait tiré ce rensei-

gnement de documents qui ne portaient pas de nom d'auteur, ἀδεσπότοις ὑπομνήμασι; mais ces documents, bien que sans nom d'auteur, peuvent néanmoins être dignes de foi. Ainsi, tout considéré, on remonte jusqu'à un siècle après Démosthène, et là on rencontre un écrivain d'une autorité incontestable, de sorte que, sur le point dont il s'agit, on atteint le plus haut degré de vraisemblance où l'on puisse arriver en appréciant dans l'antiquité les renseignements dérivés et de seconde main. C'est ainsi que, classant les témoignages, on sépare la probabilité de la certitude, et l'on évalue avec précision, pour me servir d'une expression mathématique, la grandeur de cette probabilité.

Démosthène a de l'attrait pour M. Gomperz. Il en a esquissé le caractère comme homme d'État dans une lecture publique à laquelle j'emprunte ce portrait de Philippe de Macédoine : « Rempli de projets « toujours nouveaux, sans cesse en mouvement, faisant campagne l'été « comme l'hiver, il accordait à son corps aussi peu de repos qu'à son « esprit. Il perdait un œil, il se faisait estropier d'un bras et d'une jambe « dans ses entreprises incessantes de conquête, sans apaiser jamais son « insatiable ambition. Mais cette inépuisable énergie, il la partage avec « d'autres fondateurs d'États et conquérants. Un Pierre, un Frédéric, en « ont fait autant. Toutefois, si l'on veut comprendre ce qu'il a de parti- « culier et en même temps embrasser l'ensemble de sa nature, il faut le « considérer dans la série des souverains qui, à tort ou à droit, sont dits « *machiavéliques*. Le manque de foi, la corruption et la trahison, ne lui « ont pas moins servi que la force des armes. Une diplomatie pleine « d'intrigues et à double langage a constamment frayé les voies à l'action « militaire; et le rude soldat se transformait toujours, quand il le fallait, « en souple diplomate. Il était à peine moins redoutable à ses amis « qu'à ses ennemis; il changeait d'alliance comme on change d'habit; il « jouait avec les serments, c'est son mot, comme on joue avec les dés... « Mais, en deux choses, Philippe eut incontestablement la palme sur « tous les souverains et politiques machiavéliques que connaît l'histoire. « Il était maître dans l'art de diviser ses ennemis et de rendre vaine, « que dis-je, d'étouffer en germe toute tentative de coalition; et il sa- « vait, ce qui est plus difficile, car, pour cela, il faut commander à sa « propre passion, il savait s'arrêter sur le haut du succès, ne pas pousser « l'adversaire à l'extrémité, ne pas provoquer toute sa résistance avant « d'être sûr d'une supériorité écrasante. La dernière ressource du faible « et de l'opprimé est l'énergie du désespoir; la conscience de ne pouvoir « plus rien espérer, de devoir tout craindre, remet même au vaincu les « armes à la main, décuple ses forces, et le fait quelquefois sortir avec

« succès d'un combat inégal. C'est ce tranchant du désespoir que Philippe « savait émousser mieux qu'aucun autre par des assurances, par des fa- « veurs, par des promesses... Plus d'une fois, dans les harangues de Dé- « mosthène, retentit le cri d'angoisse : *on mure toutes nos issues.* Il est « impossible de représenter par un mot plus juste et plus pittoresque « l'art du Macédonien. De longue main ses entreprises sont préparées; « en pleine paix il fait ses dispositions, il occupe les points, il conclut « les alliances qui fermeront toute issue au futur ennemi. Il l'enserre « en un cercle de plus en plus étroit, il lui coupe tout refuge, avant « de le provoquer au dernier et décisif combat. Sa bouche abonde en « assurances de paix et d'amitié, pendant qu'il lève la main pour porter le « coup mortel. Il épargne l'adversaire jusqu'à ce qu'il se sente assez fort « pour l'écraser en un seul effort; alors tombe le bras avec la rapidité de « la foudre et avec une violence irrésistible. Ainsi était réuni dans la « force démoniaque de cet homme ce qui n'est, pour ainsi dire, jamais « accouplé dans les plus redoutables productions de la nature, l'élan du « tigre et la ruse du serpent. »

C'est contre un tel ennemi et contre la non moins dangereuse inertie de ses concitoyens qu'eut à lutter Démosthène, homme d'État. Cette inertie, M. Gomperz l'attribue, comme les anciens, au progrès du luxe : « L'Athénien, dit-il, était plus aisé et plus cultivé que jamais; mais, « en raison du bien-être et de la culture, l'effet narcotique de la jouis- « sance raffinée n'avait pas manqué de se faire sentir. La vie privée « avait supplanté la vie publique. On était satisfait quand le commerce « et l'industrie florissaient, quand les fêtes publiques étaient célébrées « avec une magnificence inaccoutumée; mais faire tête à des dangers « lointains et qui ne menaçaient que médiatement la patrie, c'était à « quoi on était peu disposé. Il était devenu si pénible d'échanger la vie « commode du chez soi pour la rudesse des camps! De la sorte, s'était « établie dans la ville splendide et pleine des chefs-d'œuvre de l'art et de « l'industrie cette béatitude de la paix qui accepte le bien-être du mo- « ment en engageant l'avenir, qui compromet tout pour obtenir la « moindre prolongation d'une tranquillité sans garantie, et qui aban- « donne les intérêts les plus chers pour ne faire jamais qu'atermoyer « une inévitable décision. On voit, si telle était la disposition de la plus « puissante cité de la Grèce, que l'heure de Philippe était venue. »

Mon intention n'est pas de contester la vérité de cette explication. Les anciens sont trop concordants en accusant de la décadence de leurs républiques le luxe et les raffinements de la vie pour ne pas reconnaître l'exactitude de leur observation. Pourtant, quand je remarque que, chez

les modernes, le luxe et les raffinements de la vie ne produisent pas ces effets désastreux, je suis porté à penser que, derrière cette cause, il y en avait une plus générale et plus décisive, je veux dire, d'un côté l'impossibilité de conserver, au milieu des inévitables mutations, l'ordre ancien dans sa fleur et dans sa force; de l'autre, l'impossibilité d'apercevoir une voie de développement. Cela fut vrai non-seulement pour Sparte et Athènes devant le Macédonien, mais aussi pour Rome au faîte des grandeurs. Les ordres sociaux, tels que ceux de l'Orient, qui ne portent pas en eux-mêmes de principes d'évolution et de croissance, n'éprouvent pas ces maladies et demeurent dans l'immobilité. Mais l'ordre social de la Grèce et de l'Italie avait, grâce aux sciences, aux lettres et aux arts, un principe de croissance qui se manifesta d'abord par le dépérissement d'organes usés, et, plus tard, par la production d'organes nouveaux et plus puissants.

Revenons au point de vue de M. Gomperz, qui est celui du fait immédiat. Athènes songeait plus à ses aises qu'aux entreprises de Philippe; et un des plus spirituels orateurs de ce temps la dépeignait en disant que c'était non plus l'héroïne victorieuse à Marathon, mais une bonne vieille qui avait les pieds dans ses pantoufles et qui buvait sa tisane. Les textes qui nous ont transmis ce mot de Démade portent *πόλιν οὐ τὴν ἐπὶ προγόνων τὴν ναύμαχον, ἀλλὰ γραῦν σανδάλια ὑποδεδεμένην καὶ πτισάνην ῥοφῶσαν*. Au lieu de *ναύμαχον*, on propose de lire *μαραθωνομάχον*. Cette belle correction a été trouvée par un savant hollandais, M. Cobbet, qui ne l'a pas motivée. M. Gomperz, qui l'adopte, la motive en faisant remarquer que *ναύμαχον* est peu précis, qu'il fallait un mot qui caractérisât un exploit éclatant des ancêtres, la combattante de Marathon et non la combattante par mer, qu'enfin *μαραθωνομάχος* est un mot existant qui se trouve deux fois dans Aristophane. C'est là sans doute que Démade l'a pris pour l'employer dans une si heureuse opposition.

De tous les manuscrits, les papyrus d'Herculanum, vu leur antiquité, seraient les meilleurs, s'ils n'étaient carbonisés, effacés, déchirés. Aussi, suivant l'ingénieuse remarque de M. Gomperz, telle en est la condition, qu'y reconnaissant, à l'aide des moindres traces, ce qui nous est déjà connu d'ailleurs, le nouveau, qui est ce qui nous intéresse, se dérobe à notre divination. De cette restauration du connu à l'aide de faibles traces, M. Gomperz fournit de savants échantillons. Ainsi, dans les papyrus où est le traité de Philodème *Sur la piété*, trouvant *κεραυνός*, puis un *π*, puis une lacune, et la finale *ιζει*, M. Gomperz ne doute pas, et il a raison, que ce ne soit l'apophthegme étrange

d'Héraclite, *κεραυνὸς πάντα οἰακίζει*, « la foudre gouverne tout; » apophthegme que nous connaissons déjà sous la forme *τὰ δὲ πάντα οἰακίζει κεραυνός*.

Je citerai encore une des ingénieuses trouvailles de M. Gomperz. La colonne 208 du IVe tome des *Herculanensia volumina* dépeint ironiquement l'enthousiasme qu'avait excité à Tyr l'éloquence d'un certain rhéteur Apollophane; de près et de loin avaient accouru des étrangers pour l'entendre : *οἱ δὲ καὶ καταπλεύσαντες εἰς τὸν λιμένα καὶ παραφάσ[κ]οντες ἐλπίδας ὡς αὐτοὺς οὐδ' ἂν τὸ σεμν[ὸν π]ῦρ εἰργάθοι Διὸς τ[ὸ] μ[ὴ] οὐ κατ' ἄκρων περ[γ][ά]μων ἑ[λ]εῖν τὸν εὐ[δ]αίμονα δι' ὃν εὐθύς.....* Un heureux hasard fit qu'en lisant ce passage M. Gomperz avait dans l'esprit les deux vers des *Phéniciennes* d'Euripide où Capanée, sur l'échelle d'assaut, s'écrie dans sa folle arrogance :

> Μηδ' ἂν τὸ σεμνὸν πῦρ νιν εἰργαθεῖν Διὸς
> Τὸ μὴ οὐ κατ' ἄκρων περγάμων ἑλεῖν πόλιν (1174-6).

Il est évident que Philodème avait fait ici une application moqueuse de ces deux vers. Ce n'est pas tout, la colonne 127 porte : *μη.... μνον πυρ ....θειν διος .... ραυνοῦν πυ..βολους μεν .... πλακας*, passage indéchiffrable, si ce qui vient d'être dit n'en donnait la clef. En effet, M. Gomperz restitue avec toute sûreté :

> Μη[δ' ἂν τὸ σε]μνὸν πῦρ [νιν εἰργα]θεῖν Διὸς
> [Τὸ μὴ οὐ κε]ραυνοῦν πυριβόλους μὲν [τὰς] πλάκας...

C'est-à-dire, « même les flammes redoutables de Jupiter ne l'empêche« raient pas de foudroyer et de mettre en feu les plaines de la terre... » Mais comment se fait-il que, dans les deux citations, le premier vers étant le même, le second soit différent? Euripide s'était-il répété? ou un poëte postérieur l'avait-il copié? A ces questions on ne peut répondre; il faut noter seulement que *πυρίβολος*, donné déjà par un fragment du *Phaéthon* d'Euripide et confirmé par les papyrus d'Herculanum, manque dans les dictionnaires.

Souvent ce que l'un n'aperçoit pas, l'autre l'aperçoit. A la page 59 du IIe tome des *Herculanensia volumina*, il est parlé du coup de hache qui fit sortir Minerve de la tête de Jupiter. A la suite se trouvent ces lignes : ΚΑΙ ΤΟΝ ΟΜΗΡΟΝ..Ε ΚΑΤΑ ΠΟΛΛΟΥϹ ...ΡΕΘΕΙ ...ΝΑΥΤѠΙΤΡΕΦΟΙΙΟΝ ΤΟΝΔΥϹΟΝ. M. Nauck n'en put tirer aucun sens, et il est disposé à admettre une erreur de la part des copistes italiens. Mais il n'y a pas

d'erreur, dit M. Gomperz, et la solution de l'énigme est simple; mettez au-dessus du premier *o* de OMHPON un point pour marquer que cette lettre devait être effacée, et tout s'éclaircit : *καὶ τὸν μηρὸν δὲ κατὰ πολλοὺς διῃρέθη, ἵν' ἐν αὐτῷ τρέφοι τὸν Διόνυσον.* Quoi de plus naturel, après avoir parlé de la tête fendue par Vulcain, que de parler de la cuisse où Bacchus fut nourri ?

Les petits faits littéraires abondent dans ces fragments; j'en choisis quelques-uns. On trouve dans Philon le Juif un vers d'un poëte épique inconnu, cité, mais avec une lacune : *οὐδὲ γὰρ γυνή, φασί, τοσσόνδε νόου ἐπιδεύεται ἐσθλοῦ, ὥστε χέρειον ἑλέσθαι ἀμεινοτέρων.* Mangey avait conjecturé qu'il fallait ajouter *παρεόντων*; conjecture excellente, car on lit dans les papyrus : *οὐδὲ γυναῖκα τῶν ποιητῶν φασκόντων οὕτως ἀγαθοῦ νοῦ καθυστερεῖν, ὡς τὸ χέρειον ἑλέσθαι ἀμεινοτέρων παρεόντων.* Dans un autre endroit, M. Gomperz discerne, dans des débris de ligne, un débris de vers d'Hésiode (*Les œuvres et les jours*, v. 81, 82); et, les restituant, il trouve :

Πανδώρην ὅτι πάντες ὀλύμπια δώματ' ἔχοντες
Δῶρον ἐδώρησαν πῆμ' ἄνδρασιν ἐσσομένοισιν.

Ἐσσομένοισιν est une variante remarquable à *ἀλφηστῇσιν*, que portent nos textes.

Une des colonnes de ces papyrus nous apprend qu'Épicure ne fut jamais attaqué par la comédie. Le passage vaut la peine d'être traduit : « Il vécut tellement sans trouble, qu'il n'eut avec personne aucune dis« pute, encore moins aucun procès. Tandis que, parmi les philosophes, « quelques-uns furent accusés pour leur vie et pour leurs discours, « d'autres bannis de la cité, d'autres même mis à mort, tous joués sur le « théâtre, le seul Épicure non-seulement se préserva des périls, mais « même ne fut pas en butte à la bouche calomnieuse de la comédie et « à ses attaques qui ne respectaient rien. »

Dans le traité *De la colère*, p. 83, Philodème parle des esclaves à qui l'homme emporté crève les yeux ou ôte la vie (*τοὺς ἐκκοπτομένους ὄμματα δούλους, πολλάκις δὲ φονευομένους*). Ce passage, qui montre que la vie et les membres des esclaves n'étaient guère en sûreté contre les méchancetés ou les emportements du maître, me rappelle celui où l'auteur de la *Lettre d'Hippocrate à Damagète* dit : « Que n'ai-je le pouvoir de dé« couvrir toutes les maisons, de ne laisser aux choses intérieures aucun « voile et d'apercevoir ce qui se passe entre ces murailles! Nous y ver« rions les uns mangeant, les autres vomissant, d'autres infligeant des

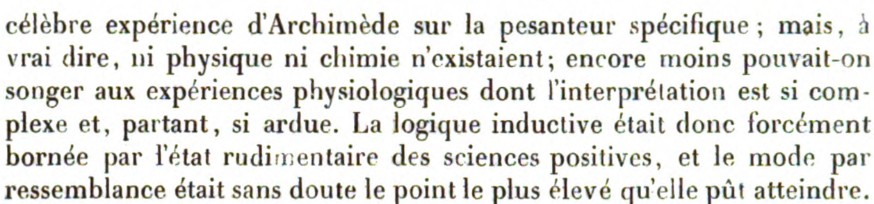
« tortures (*αἰκίησι σΊρεβλοῦντας*)... » La *Lettre d'Hippocrate à Damagète* est apocryphe, mais elle ne nous apprend pas moins que, dans ces maisons fermées, entre maîtres et esclaves, il se passait de cruelles tragédies.

Il faut maintenant entrer dans les vues d'ensemble de M. Gomperz, et on ne peut mieux y entrer que par le Περὶ σημείων καὶ σημειώσεων (*Des signes et des significations*), œuvre importante de la philosophie épicurienne. Je traduis ce qu'en dit M. Gomperz dans une préface (*Herculanische Studien*, erstes Heft, p. XI) : « L'écrit que je mets en tête « de ces *Études* est un des mieux conservés et des plus dignes d'attention « qui soient sortis de ces rouleaux de papyrus carbonisés. Ce n'est pas « sans une curiosité pleine d'attente que nous prenons en main un traité « logique émanant de l'école épicurienne, c'est-à-dire d'une école phi-« losophique dont la manière de traiter la logique nous est à peu près « inconnue; voyez ce qu'en dit Prantl dans sa complète *Histoire de la* « *logique*, à peine deux pages (I, 402-403). Bien plus, nous ne savions « pas même avec certitude si cette école avait consacré à la doctrine des « conclusions et des preuves plus qu'une attention fugitive et passagère. « Quelque vive que puisse être notre attente, elle est de beaucoup dé-« passée par le contenu de l'écrit nouvellement produit de Philodème « ou plutôt de son maître Zénon. La doctrine logique *du plus sagace des* « *épicuriens* (Cicéron, *Tuscul.* III, XVII) est fondamentalement différente « de tout ce qui nous était connu jusqu'à présent de la logique des an-« ciens, non-seulement par le mode de traiter, mais aussi par l'objet « qu'elle traite. C'est, en un mot, une tentative de remplir la grande « lacune que le créateur de la logique, Aristote, laissa dans l'édifice « élevé par lui; c'est la première esquisse d'une logique inductive, « tracée avec une vue du monde rigoureusement et exclusivement em-« pirique. Celui qui est placé sur ce même terrain de la connaissance « purement empirique, celui qui est convaincu que l'observation et « l'expérience sont les seules sources de nos connaissances sur les phé-« nomènes de l'univers, celui-là ne parcourra pas cet écrit, réveillé d'un « sommeil de deux mille ans, sans un mouvement de profonde satis-« faction, malgré les défauts de l'exposition et malgré maint écart acci-« dentel hors du droit chemin. Mais l'appréciation de cet écrit, en tant « que contribution capitale à l'histoire du développement de l'esprit « scientifique, est indépendante de l'idée professée par celui qui lit et « apprécie. Même aux ontologistes et aux adversaires de la philosophie « expérimentale (et ce n'est guère que par eux qu'a été écrite l'histoire « des opinions philosophiques de l'antiquité), il ouvre une multitude

« de points de vue et fournit de riches matériaux. Nous assistons aux « luttes intellectuelles qui, sur les questions fondamentales de la con- « naissance humaine, se poursuivent entre la plus grande école empi- « rique de l'antiquité et son adversaire le Portique, dans la personne de « deux de leurs plus éminents champions, Zénon et Posidonius; et une « lumière singulière tombe sur les rapports, non soupçonnés jusqu'à « présent, de l'épicurisme avec les penseurs appartenant à la direction « sceptique ainsi qu'avec les grandes écoles des médecins empiriques et « méthodiques. »

Le Zénon l'épicurien dont il est ici question est celui dont Cicéron (*De natura deorum*, I, xxi) a dit : *distincte, graviter, ornate* (*disputabat*). Tirer de faits particuliers des inférences générales est ce qui est appelé ici *ὁ κατὰ τὴν ὁμοιότητα τρόπος*, fournissant le moyen de passer des choses apparentes aux choses cachées : *πῶς ἀπὸ τῶν φαινομένων ἐπὶ τἀφάνη μεταβήσῃ*. Contre ce procédé logique, Bromius argumentait ainsi : Faut-il passer en revue toutes les choses apparentes ou seulement certaines d'entre ces choses? la première alternative étant impossible et la seconde laissant la porte ouverte aux fausses conclusions. A quoi Zénon répondait qu'il n'était nécessaire ni de passer en revue toutes les choses apparentes ni d'en trier quelques-unes, mais qu'il fallait, dans celles qui étaient de même genre et pourtant diverses, saisir les caractères constants et inséparables de chacune et en former l'induction pour tout le reste.

Le mode d'*induire selon la ressemblance*, très-remarquable dans l'ordre ancien du savoir, est représenté, dans l'ordre moderne, par deux procédés de grande efficacité : l'observation et l'expérience; l'observation, qui constate exactement les faits; l'expérience, qui crée de nouvelles conditions propres à mettre en lumière ce qu'on cherche. Les anciens étaient insuffisamment préparés pour apercevoir les rapports entre la logique et les sciences positives; sans cela ils auraient trouvé dans leur astronomie de quoi concevoir dans toute sa netteté le procédé de l'observation. L'astronomie est une science où les phénomènes sont accessibles seulement à l'observation et soustraits à toute expérimentation; et, par l'observation seule, les anciens avaient résolu le problème de l'astronomie géométrique, laissant aux âges suivants le problème plus compliqué de l'astronomie dynamique. C'était là, c'était dans les écrits d'Hipparque et des autres astronomes, qu'on aurait appris à connaître les conditions et la marche du procédé d'observation. Le procédé d'expérience n'avait point encore apparu; il appartient essentiellement à la physique et à la chimie qui en fournissent le type. On avait bien la


célèbre expérience d'Archimède sur la pesanteur spécifique; mais, à vrai dire, ni physique ni chimie n'existaient; encore moins pouvait-on songer aux expériences physiologiques dont l'interprétation est si complexe et, partant, si ardue. La logique inductive était donc forcément bornée par l'état rudimentaire des sciences positives, et le mode par ressemblance était sans doute le point le plus élevé qu'elle pût atteindre.

Le célèbre Brandis, dans son *Histoire du développement de la philosophie grecque*, regrette qu'on ait perdu tous les écrits des anciens chefs de l'école épicurienne, dont on n'a qu'une aride liste dans leur ordre de succession, Hermaque, Polystrate, Dionysius, Basilide, etc.; mais il se console en remarquant que sans doute la perte n'est pas grande. M. Gomperz n'accepte ni le regret ni la consolation : « Brandis, dit-il, « ne se serait pas exprimé ainsi, s'il avait su que, depuis trente-trois ans, « nous avons, de Polystrate, le successeur d'Hermaque, un écrit en « partie très-bien conservé, et publié dans le tome IV des volumes na-« politains d'Herculanum (Πολυστράτου περὶ ἀλόγου καταφρονήσεως, οἱ « δ' ἐπιγράφουσιν πρὸς τοὺς ἀλόγως θρασυνομένους τῶν ἐν τοῖς πολλοῖς δοξα-« ζομένων). De cet écrit, tout animé d'un souffle de jeunesse et d'en-« thousiasme, on peut penser comme on voudra; on peut, en raison de « sa polémique incisive contre le cynisme et de sa discussion contre le « *naturel* et le *conventionnel*, φύσις, νόμος, dont l'idée domine toute la « morale de l'antiquité, l'estimer, comme je fais, très-haut, ou ne l'esti-« mer pas; en tout cas, il n'est pas permis de le regarder comme non « avenu. Si je relève ceci, ce n'est pas pour chicaner l'illustre historien, « mais c'est pour mettre en garde contre ses plaintes sur cette triste « et vulgaire philosophie, et sur la misère d'un temps où l'on emmaga-« sine peut-être un millier de pareils écrits; car ces plaintes sont d'un « homme qui, en ceci, n'est pas suffisamment informé. »

Pendant que l'écrit de Polystrate nous montre de nouveaux côtés dans la morale de l'école épicurienne, l'écrit de Philodème sur les *Poëmes* (Περὶ ποιημάτων) nous donne quelques lumières sur ce que nous appellerions l'esthétique de cette école. Bien que cet écrit soit dans le plus mauvais état de conservation, M. Gomperz croit pouvoir en exposer avec clarté la substance. Philodème y est engagé dans une discussion avec un adversaire qui pense que l'essence de la poésie est l'exposition effective du réel; que cette exposition procure à la fois utilité et plaisir, et qu'obtenir ces deux choses, l'utilité et le plaisir, est le but proposé à la poésie. Contre cette thèse Philodème soutient la prépondérance du but purement esthétique, disant que la poésie n'a pas pour terme l'utilité, qui, obtenue, ne fournit aucune mesure pour juger le

poëme et le poëte; que, en outre, la représentation poétique du réel ne procure pas nécessairement de l'utilité; qu'enfin, bien loin qu'il y ait un rapport intime entre la représentation poétique et la vérité naturelle, ces deux choses, à leur plus haut développement, semblent s'exclure; car l'exposition achevée de la science n'est pas conciliable avec la forme poétique. Par cette dernière phrase Philodème veut-il dire que la faiblesse de la nature humaine ne permet pas de réunir deux priviléges si dissemblables, ou bien, ce qui serait la pensée profonde, qu'ils ne s'excluent pas véritablement, vu qu'ils appartiennent à des facultés qui diffèrent, poursuivent des buts qui diffèrent et emploient des moyens qui diffèrent? Là-dessus, dit M. Gomperz, le mauvais état du papyrus ne permet pas de se prononcer.

A cette trouvaille de papyrus sous les cendres d'un volcan, on voit, tout épicuriens qu'ils sont, que ne manque pas l'intérêt. On voit aussi qu'à M. Gomperz ne manque ni l'érudition pour restituer ce qui est restituable, ni l'esprit historique et philosophique pour mettre en lumière et en valeur les résultats obtenus. Avec un sentiment juste des difficultés, avec un courage que les longs labeurs n'effrayent pas, M. Gomperz se rend maître de l'ensemble pour traiter les parties. La collection épicurienne d'Herculanum est tombée en de bonnes mains; et Philodème, s'il revenait au monde, se réjouirait d'avoir un interprète si zélé et si éclairé. L'histoire de l'école d'Épicure et de la place qu'elle occupe dans le développement de la pensée antique sortira des travaux de M. Gomperz avec une page de plus, et une page non sans valeur.

É. LITTRÉ.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.

L'Académie des sciences morales et politiques a tenu, le samedi 14 juillet 1866, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Wolowski.

Le président a ouvert la séance par un discours annonçant, dans l'ordre suivant, les prix décernés et les sujets de prix proposés.

PRIX DÉCERNÉS.

Section de législation, droit public et jurisprudence. — Question mise au concours de 1860 et prorogée à 1865 : « Rechercher l'origine et le développement de la division des valeurs commerciales, financières et industrielles, en actions transmissibles. » Le prix a été décerné à M. Émile Worms, docteur en droit, avocat à la cour impériale de Paris.

Question proposée en 1861 et remise au concours de 1865 : « Du sénatus-consulte Velléien, relatif aux engagements des femmes. » Le prix a été décerné à M. Paul Gide, docteur en droit, agrégé de la faculté de droit de Paris.

Une mention honorable a été accordée à MM. Arthur Desjardins, avocat général à la cour impériale d'Aix, et Albert Desjardins, agrégé de la faculté de droit de Paris.

Section d'économie politique et statistique. — Question proposée pour l'année 1864 : « Rechercher les conditions de la circulation fiduciaire, et signaler les différences « essentielles entre le billet de banque et les autres valeurs de crédit. » Le prix n'a pas été décerné ; des médailles de 500 francs ont été accordées : à M. Émile Worms, à M. Clément Juglar, et à l'auteur, qui ne s'est pas fait connaître, du mémoire inséré sous le n° 3.

Section de politique, administration, finances. — Question prorogée à 1865 : « Du « contrôle, dans les finances, sur les recettes et les dépenses. » Le prix n'a pas été décerné. L'Académie a accordé : une médaille de 1,000 francs, à titre de récompense, à M. Geneste, procureur impérial à Sarlat, et une médaille de 500 francs, à titre d'encouragement, à M. de Senneville, auditeur à la Cour des comptes.

Prix Bordin. Section de législation, droit public et jurisprudence. — Question proposée pour 1865 : « Exposer les faits qui ont amené la réforme judiciaire consacrée « par l'ordonnance d'août 1539, en ce qui concerne la jurisprudence criminelle, et « examiner le système de cette réforme et son application pendant le cours du « XVIe siècle. » Le prix a été décerné à M. Albéric Allard, juge d'instruction au tribunal de Verviers (Belgique). Une mention honorable est accordée à l'auteur anonyme du mémoire n° 1.

Prix Léon Faucher. — Question proposée pour 1866 : « Retracer la vie et appré- « cier les travaux de Pierre le Pesant de Boisguilbert. » Le prix a été également partagé entre M. Félix Cadet, professeur de philosophie au lycée de Reims, et M. Horn. Une mention très-honorable a été accordée à M. Arthur-Michel de Boislisle.

PRIX PROPOSÉS.

Section de philosophie. — L'Académie avait proposé pour l'année 1865 le sujet de prix suivant : « Examen de la philosophie de Malebranche. » Cette question est prorogée à l'année 1867. Le prix est de 1,500 francs. Les mémoires seront reçus jusqu'au 31 décembre 1867.

L'Académie propose, pour 1868, le sujet de prix suivant : « Examen de l'idéa- « lisme sceptique de Kant. » Ce prix est de 1,500 francs. Le terme du concours est fixé au 31 décembre 1868.

Section de morale. — Sujet de prix proposé pour 1866 et prorogé à 1867 : « Étudier les doctrines morales en France, au XVIe siècle, notamment dans Mon- « taigne, Charron, la Boëtie, Bodin, etc. » Valeur du prix : 1,500 francs Terme du concours : 31 décembre 1867.

Section de législation, droit public et jurisprudence. — L'Académie rappelle qu'elle a proposé pour 1866 le sujet de prix suivant : « Des droits de légitime et de réserve « dans l'ancien droit français, civil et coutumier. » Valeur du prix : 1,500 francs. Terme du concours : 31 décembre 1866.

L'Académie remet au concours de 1868 la question suivante, proposée pour 1865 : « Décrire et comparer l'organisation et les attributions de l'administration « locale dans les départements et les communes en France, et dans les comtés, « cités, bourgs et paroisses en Angleterre. » Valeur du prix : 1,500 francs. Terme du concours : 31 décembre 1868.

Section d'économie politique et finances, statistique. — L'Académie propose, pour 1868, le sujet de prix suivant : « Des impôts fonciers considérés dans leurs effets « économiques. » Les concurrents devront examiner et montrer : 1° quelle influence ces impôts exercent sur les taux des fermages et le prix des produits agricoles ; 2° de quelle manière ils opèrent au moment de leur établissement et lorsqu'ils sont déjà de date ancienne ; 3° quels résultats peut entraîner le changement du taux auquel ils sont fixés. Les concurrents devront aussi s'occuper de ceux de ces impôts qui affectent les transmissions de la propriété, et signaler les effets qu'en produit la quotité selon qu'elle est plus ou moins élevée. Valeur du prix : 1,500 francs. Terme du concours : 31 décembre 1868.

Section d'histoire générale et philosophique. — L'Académie remet au concours de 1867 la question suivante, proposée pour 1864 : « Examiner quels furent le carac- « tère, les desseins, la conduite de Philippe IV, dit *le Bel*, dans ses actes législatifs, « politiques, administratifs et militaires. » Valeur du prix : 1,500 francs. Terme du concours : 31 octobre 1867.

L'Académie propose, pour 1868, le sujet de prix suivant : « De la noblesse en « France et en Angleterre, depuis le XIe siècle jusqu'au XVIIIe. » Les concurrents rechercheront quelle a été, dès l'origine, la constitution de la noblesse en France et en Angleterre; ils indiqueront la part d'influence qu'elle a exercée sur les grands événements qui ont rempli l'histoire de chacun des deux pays, et ils caractériseront le rôle qu'elle a joué dans les deux États; ils marqueront enfin en quoi elle a pu contribuer à l'établissement et aux vicissitudes des institutions si diverses des deux sociétés et des deux monarchies. Valeur du prix : 1,500 francs. Terme du concours : 30 novembre 1868.

Prix Victor Cousin. — Question proposée pour 1867 : « Socrate considéré sur« tout comme métaphysicien. » Ce prix est de la valeur de 3,000 francs. Les mémoires seront reçus jusqu'au 31 décembre 1867.

Prix Léon Faucher. — L'Académie propose, pour l'année 1863, le sujet de prix suivant : « Du système colonial des peuples modernes. » Valeur du prix : 3,000 francs. Terme du concours : 31 décembre 1868.

Prix quinquennal fondé par M. le baron Félix de Beaujour. — L'Académie rappelle qu'elle a proposé, pour l'année 1867, le sujet de prix suivant : « Influence de « l'éducation sur la moralité et le bien-être des classes laborieuses. » Ce prix est de la valeur de 5,000 francs. Les mémoires seront reçus jusqu'au 1er mars 1867.

Prix quinquennal fondé par M. le baron de Morogues. — Les ouvrages imprimés présentés à ce concours devront être déposés au secrétariat de l'Institut, le 31 décembre 1867.

Prix fondé par M. le baron de Stassart. — Question proposée pour 1866 et ajournée à 1867 avec les modifications suivantes : « Indiquer quelles ont été, « depuis le XVIIe siècle jusqu'à nos jours, les institutions d'assistance et d'enseigne« ment à l'usage des populations rurales en France. — Constater l'influence que ces « institutions ont exercée sur l'amélioration de la condition morale et matérielle de « ces populations et en apprécier les résultats. — Signaler, dans l'état actuel de la « France, les lacunes que ces institutions d'assistance et d'enseignement pourraient « encore présenter, et les perfectionnements qu'il serait convenable d'y introduire. » Valeur du prix : 3,000 francs. Terme du concours : 31 décembre 1867.

Section de morale. — L'Académie remet au concours de 1868 la question suivante, proposée pour 1865 : « De l'universalité des principes de la morale. » Valeur du prix : 2,500 francs. Terme du concours : 30 novembre 1868.

Après la proclamation et l'annonce de ces divers prix, M. Mignet, secrétaire perpétuel, a terminé la séance par la lecture d'une notice historique sur la vie et les travaux de M. Alexis de Tocqueville, membre de l'Académie.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Catalogue des manuscrits hébreux et samaritains de la Bibliothèque impériale. Paris, Imprimerie impériale. — Il faut louer l'administration de la Bibliothèque impé-

riale d'aborder avec courage le grand travail de la publication du catalogue des manuscrits. Le fascicule qu'elle vient de publier est de la première partie du catalogue des manuscrits orientaux, et contient la description de ce que l'on appelle les manuscrits hébreux, c'est-à-dire des manuscrits écrits en caractère hébraïque. Depuis 1739, la Bibliothèque n'avait donné au public savant aucune notice de ses richesses en fait de littérature juive. Or, depuis cette époque, le nombre des manuscrits hébreux de la Bibliothèque a presque triplé; il s'en faut, d'ailleurs, que le catalogue de 1739 réponde maintenant aux besoins de la science. Il était donc urgent de reprendre ce vaste travail. M. Munk, pendant qu'il fut attaché au département des manuscrits, l'avait poussé fort avant. Son travail, qui n'a pu être inséré qu'en partie dans la présente publication, et qui se conserve manuscrit à la Bibliothèque, est un vrai trésor de science rabbinique. Quand la cécité eut frappé cet habile orientaliste, son œuvre fut reprise par le savant M. Derenbourg, dont le travail fut, pour quelques parties, complété par M. Franck. M. Zotenberg, employé au département des manuscrits, a coordonné et publié le tout. Malgré le soin qu'y a mis ce jeune bibliothécaire, fort érudit, il est permis de croire que le travail aurait été plus parfait, s'il avait été revu, soit par les orientalistes qui avaient rédigé les bulletins, soit par un de ces doctes israélites d'Allemagne qui possèdent une science si profonde de leur littérature nationale. Ces sortes de catalogues sont destinés à servir durant des siècles; il ne faut épargner ni temps ni efforts pour leur donner toute la perfection dont ils sont susceptibles à la date où ils paraissent. Les fautes qui déparent le catalogue de 1739 paraissent venir de ce que, dans le travail de la publication, on ne consulta pas assez les savants spéciaux. Tel qu'il est, le nouveau catalogue rendra de grands services. La rédaction en est claire et concise; le choix des détails est sobre et judicieux, bien qu'on puisse regretter qu'ayant sous la main des notices aussi précieuses que celles de M. Munk, les derniers rédacteurs les aient parfois extraites avec un peu de parcimonie. Mais les auteurs de catalogues se trouvent placés entre deux écueils, le trop et le trop peu de développements; à cet égard, ils ne peuvent contenter tous les goûts. L'exécution typographique du volume est digne de l'Imprimerie impériale, et c'est tout dire. Quelques personnes regretteront peut-être qu'on n'ait pas employé pour certains textes le caractère rond ou rabbinique, qu'on n'ait pas distingué les titres par un corps de caractères hébreux un peu plus forts que les autres, et qu'on n'ait pas fait usage des italiques pour les mots étrangers à la langue française. Mais il est probable que la disposition que l'on a choisie a été préférée après de mûres réflexions, et on ne doit pas la critiquer légèrement, puisqu'elle produit un effet très-satisfaisant.

La foudre, l'électricité et le magnétisme chez les anciens, par M. Th. Henri Martin, doyen de la Faculté des lettres de Rennes. Paris, 1866, librairie Didier et Cie, in-18, v-413 pages. — M. Th. Henri Martin, qui s'occupe depuis longtemps de l'histoire des sciences dans l'antiquité, vient de publier un spécimen de ce grand ouvrage en réunissant plusieurs mémoires qui ont déjà paru dans divers recueils. Ces mémoires, au nombre de six, traitent de l'aimant et de ses noms divers chez les anciens, des attractions et répulsions magnétiques, de l'aurore boréale, du succin, des attractions électriques et enfin de la foudre et du feu Saint-Elme, tels que l'antiquité les a observés et essayé d'expliquer comme elle l'a pu. Un appendice est consacré aux images antiques de la foudre sur les monnaies et sur tous les monuments de l'art. On connaît la vaste érudition de M. Th. Henri Martin, et l'on peut être assuré, en le lisant, qu'il n'a laissé échapper aucun des textes qui se rapportent à son sujet. Tous ces matériaux sont classés avec une régularité irréprochable, et

les questions que touche M. le doyen de la Faculté des lettres de Rennes sont en quelque sorte épuisées par ses recherches. Ce volume très-intéressant ne peut qu'aiguiser encore le désir de voir paraître bientôt l'ouvrage général dont il est un excellent préliminaire.

Histoire de la puissance pontificale depuis saint Pierre jusqu'à Innocent III, par M. Viennet, de l'Académie française. Poissy, imprimerie de Bouret; Paris, librairie de Dentu, 1866, 2 vol. in-8° de v-424 et III-354 pages. — Ce livre est une histoire critique de la puissance pontificale depuis son origine jusqu'aux premières années du XIII° siècle. Le premier volume commence à l'apostolat de saint Pierre et s'arrête à la mort du pape Constantin en 713; le tome second continue le récit des faits à partir de la querelle des images (715-768) jusqu'à la mort d'Innocent III (1216). Les chapitres les plus développés et les plus importants sont ceux qui ont pour sujet : saint Pierre et ses premiers successeurs; l'empereur Constantin; saint Athanase; saint Ambroise; saint Léon; saint Grégoire le Grand; Charlemagne; les Césars allemands; Hildebrand; Urbain II et les Croisades. Il y a dans cet ouvrage, outre le talent de style qui distingue les œuvres du spirituel écrivain, des recherches approfondies, des convictions vivement exprimées, une passion réelle du vrai et du juste, et une intention constante d'impartialité. M. Viennet est l'adversaire décidé de la puissance des papes; mais il fait remarquer dans sa préface que son livre n'est point une œuvre de circonstance. Les trois premiers chapitres ont été écrits au commencement de la Restauration et lus en 1844 ou 1845 dans deux séances particulières de l'Académie française. Tous les autres chapitres ont été composés avant 1860.

Laurette de Malboissière, lettres d'une jeune fille du temps de Louis XV (1761-1766), publiées d'après les originaux et précédées d'une notice historique par Mme la marquise de la Grange. Paris, imprimerie de Bourdier, librairie de Didier, 1866, in-12 de XVIII-395 pages avec une planche. — Cette correspondance, que M. le marquis de la Grange a retrouvée récemment parmi des papiers de famille, se compose de plus de trois cents lettres adressées, de 1761 à 1766, à son aïeule, la marquise de la Grange, alors Mlle de Méliand, par une de ses amies, Laurette Randon de Malboissière. Un touchant intérêt s'attache à ces lettres d'une jeune fille morte à dix-neuf ans, et que ses rares facultés auraient appelée sans doute à occuper un rang distingué dans la société lettrée du XVIII° siècle. Laurette de Malboissière avait appris le latin, le grec, l'italien, l'espagnol, l'anglais, l'allemand, les mathématiques et l'histoire naturelle. Elle a laissé en manuscrit de nombreuses traductions, des poésies pastorales, plusieurs comédies et trois tragédies en vers : *Médée*, *Jeanne Grey* et *Antigone*. Le naturel, la grâce de son esprit, son goût pour le théâtre et les œuvres dramatiques, qu'elle juge avec sagacité, donnent un charme réel à sa correspondance, où se reflète à chaque page, par des détails familiers ou des anecdotes piquantes, l'époque spirituelle et frivole à laquelle écrivait l'auteur. Dans la notice qui sert d'introduction à ce recueil de lettres et dans l'appendice placé à la fin du volume, Mme la marquise de la Grange résume tout ce qu'on sait de Laurette et de sa famille, et tout ce qui peut attirer sur la vie et les œuvres de cette jeune fille l'attention du public.

De la vérité dans l'histoire du christianisme. Lettres d'un laïque sur Jésus; par Ch. Ruelle, auteur de la *Science populaire de Claudius*. Paris, imprimerie de Claye, librairie de Reinwald, 1866, in-8° de XI-305 pages. — Cet ouvrage, précédé d'une épître dédicatoire à M. Renan et d'une courte préface, se compose de quatre lettres qui ont pour sujets : 1° la théologie et la science; 2° M. Renan et les théologiens;

3° la résurrection de Jésus d'après les textes; 4° lecture de l'Encyclique. Dans la première, l'auteur s'efforce d'établir ce principe « que tous les faits ont leurs lois « fatales et sans exceptions possibles. » C'est la base de la science, et, selon M. Ruelle, la plus heureuse pensée de l'esprit humain. Dans la seconde lettre, les *théologiens* sont blâmés d'avoir combattu M. Renan, qui leur rendait service en s'attachant à prouver du moins l'existence humaine de Jésus-Christ, que M. Ruelle relègue au rang des mythes. La troisième lettre est consacrée à la résurrection, la quatrième à la discussion de l'Encyclique. Cette dernière lettre, plus développée que les autres, est accompagnée de notes étendues consistant pour la plupart en documents officiels, fragments de séances du Sénat et articles de journaux.

Turcs et Monténégrins, par F. Lenormant. Paris, imprimerie de Pillet, librairie de Didier, 1866, in-12 de LXXXVII-423 pages. — Dans la première partie de cet ouvrage, M. F. Lenormant a réuni des notions géographiques sur le Monténégro, une description des mœurs originales des habitants de ce petit pays et une curieuse étude sur leurs traditions et leurs chants populaires. La seconde partie, spécialement historique, contient un résumé très-bien fait des annales du Monténégro depuis le XIVe siècle, histoire fort peu connue et qui offre un des épisodes les plus dramatiques des guerres chrétiennes contre l'islamisme. En recourant aux sources originales, et surtout aux documents conservés dans les archives de Vienne et de Tsettinié, l'auteur a donné une base solide à ses recherches. Le tableau qu'il trace des efforts énergiques par lesquels les Monténégrins ont su fonder et maintenir leur liberté, ses considérations sur le droit que possède ce peuple à une indépendance plusieurs fois reconnue par la Turquie elle-même, ont un intérêt véritable et une valeur historique sérieuse. De nombreuses pièces justificatives terminent le volume.

Droit municipal dans les temps modernes, par Ferdinand Béchard, ancien député. Paris, imprimerie de E. de Soye, librairie de A. Durand, 1866, in-8° de VIII-447 pages. — Ce nouvel ouvrage de M. Béchard forme la suite de son *Histoire du droit municipal dans l'antiquité et au moyen âge*, travail estimé, qui a obtenu de l'Académie française le prix Bordin. L'auteur ne circonscrit pas l'étude du droit *municipal* dans le cercle de l'administration des communes et des provinces; prenant ce mot dans le sens le plus général, celui de participation à la gestion de la chose publique, selon la définition de la loi romaine, *municeps, muneris particeps*, il traite non-seulement des intérêts matériels des citoyens, mais de leurs intérêts moraux, des rapports de l'Église avec l'État, de l'enseignement de la charité publique, des assemblées politiques de la nation, etc. C'est à ce point de vue très-large que, dans son second ouvrage, M. Béchard nous donne un savant traité du droit municipal en France depuis le règne de Charles VIII jusqu'à la mort de Louis XIV, en s'attachant à éclairer l'étude des lois par celle de l'histoire, et en mêlant à l'exposé des doctrines et des faits législatifs le récit des événements généraux.

ANGLETERRE.

Cléomadès, conte traduit en vers français modernes, du vieux langage, d'Adenès le Roy, contemporain de Chaucer, et roi des ménestrels du duc de Brabant au XIIIe siècle, par le chevalier de Chatelain, traducteur des Contes de Cantorbéry. Londres, Pickering, 1859, in-18 de 104 pages. — M. de Chatelain, à qui l'on doit une traduction française des *Canterbury tales* de Chaucer, ayant été amené à

reconnaître que le poëte anglais a emprunté au *Cléomadès* d'Adenès le Roy la partie merveilleuse de son conte de *L'Écuyer*, a voulu prouver la réalité de cet emprunt en publiant le petit volume que nous annonçons. C'est une traduction ou plutôt une imitation très-abrégée, en vers faciles, des épisodes les plus amusants du long roman du trouvère brabançon. M. de Chatelain n'a voulu que nous donner une idée générale de ce curieux ouvrage. Son travail ne dispensera pas de recourir au texte même du *Cléomadès* que publie en ce moment l'Académie de Belgique, et dont nous avons annoncé le premier volume dans notre cahier du mois de juin.

ITALIE.

Novità e varietà in fatto di Etrusche anticaglie, descritte da C. Giancarlo Conestabile. (Extrait du bulletin de l'Institut de correspondance archéologique de Rome.) Rome, typographie tibérine, 1865, broch. in-8° de 26 pages. — *Alcune osservazioni sovra il sistema di numerazione presso i Berberi e gli Aztechi e sovra loro idiomi*, per Giancarlo Conestabile. Pérouse, imprimerie de V. Bartelli, 1866, in-8° de 16 pages. — Ces deux opuscules sont un nouveau témoignage de l'infatigable ardeur de M. le comte G. Conestabile pour les études archéologiques, auxquelles il a déjà consacré tant d'importants travaux. La première brochure met le lecteur au courant des résultats les plus récents de la science en ce qui touche les monuments et particulièrement les inscriptions étrusques. La seconde est publiée à l'occasion du savant travail de M. Reinaud sur le système primitif de numération chez les peuples de race berbère. M. Conestabile fait ressortir les analogies qui existent entre la numération berbère et la numération des Aztèques, ayant pour base l'une et l'autre le nombre cinq. Sans se prononcer pour aucun système ethnographique déterminé, il rappelle de nombreux faits archéologiques et linguistiques qui peuvent faire supposer soit une parenté originelle, soit d'antiques rapports entre divers peuples des deux continents.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

AOÛT 1866.

MÉMOIRE SUR LES RUINES ET L'HISTOIRE DE DELPHES, *par M. Foucart, membre de l'École française d'Athènes.* In-8°, Imprimerie impériale[1], 1865.

Les fouilles entreprises à Delphes par MM. Foucart et Wescher ont eu un grand retentissement, et l'école d'Athènes a montré une fois de plus qu'elle pouvait étendre les conquêtes de la science, dès qu'on ne lui refusait pas les moyens matériels d'interroger le sol. Le rapport inséré dans le *Moniteur*, le 29 juillet 1861, a signalé d'abord les résultats généraux; la publication qui peut ensuite le mieux faire apprécier l'importance de ces découvertes, c'est le volume d'inscriptions édité par MM. Didot[2]. Ces inscriptions font suite à celles qu'Ottfried Müller a trouvées jadis aux dépens de sa vie, et que Curtius, son disciple et son ami, a commentées. Mais, comme le volume publié en commun par les deux archéologues français ne contient ni commentaires ni opinions personnelles, il est impossible de le soumettre à la critique. M. Wescher, qui est déjà un épigraphiste consommé, semble réservé à l'explication de ces documents, et il a montré par des communications à l'Académie des inscriptions et belles-lettres, tout ce qu'il en saurait tirer. M. Foucart, de son côté, a fait entendre à l'Académie un excellent mémoire sur l'affranchissement des esclaves, d'après les inscrip-

[1] Ce mémoire a été publié d'abord dans les *Archives des missions scientifiques et littéraires*, t. II, deuxième série. — [2] *Inscriptions recueillies à Delphes*, 1863, in-8°.

tions de Delphes : ce mémoire a paru dans le *Journal général de l'instruction publique*[1]; sa place est marquée dans les *Archives des missions scientifiques et littéraires*, car il mérite d'être imprimé de nouveau et répandu. Mais ces essais ne suffisent pas; nous attendons un commentaire méthodique de toutes les inscriptions; MM. Wescher et Foucart le doivent au monde savant. Nous ne nous attacherons donc aujourd'hui qu'à la description de Delphes et de ses ruines. Nous chercherons dans le travail de M. Foucart les détails neufs, qui intéressent surtout l'archéologie et font entrevoir avec plus de clarté la cité antique et son célèbre sanctuaire.

On n'a jamais assez vanté la belle vallée du Pleistos, cette oasis au milieu des rochers escarpés du Parnasse, où des sources abondantes répandent la vie et la fraîcheur. Quiconque a visité ce beau pays n'oubliera jamais les oliviers au tronc séculaire, au feuillage argenté, qui tapissent le fond de la vallée et s'arrêtent au pied d'une fissure immense, que dominent les deux sommets chantés par les poëtes. Le roc est partout d'un aspect sévère, quoique le soleil le dore de couleurs éclatantes. L'imagination ne doit pas craindre de prêter à ce site trop de grandeur, si l'on considère que le Parnasse, couvert de neige pendant sept mois de l'année, est haut d'environ 7,000 pieds. Sur le plateau où le village moderne de Kastri montre ses maisons dispersées, s'élevait une ville riche, remplie de chefs-d'œuvre, et qui osait s'appeler le *centre de la terre* (ὀμφαλός). De toutes parts affluaient les offrandes, de toutes parts arrivaient les ambassadeurs des contrées les plus reculées. Que de dons magnifiques! que de statues! que de monuments! Chaque peuple bâtissait un édifice nommé *trésor*, pour y consacrer ses trophées. Chaque vainqueur, chaque athlète, envoyait sa statue : on en compta un jour plus de trois mille. Et les autels, et les portiques, et les bas-reliefs votifs, et les inscriptions! Toutes ces richesses étaient accumulées sur une terrasse disposée en demi-cercle par la nature, comme un théâtre; elles se pressaient, non pas avec la symétrie, les vastes intervalles, les vides, les avenues qu'aiment les modernes et que redoutait le goût antique (l'acropole d'Athènes et le forum romain nous l'apprennent avec éloquence) : tout se groupait au hasard, avec une irrégularité plus pittoresque qu'une froide ordonnance, qui donnait à l'ensemble du mouvement, de la variété, et n'excluait point l'harmonie. On serait en droit d'espérer de belles découvertes, si le village de Kastri n'était point bâti sur l'emplacement

[1] Juillet 1863.

des monuments anciens, et ne rendait pas les fouilles impossibles ou les expropriations trop dispendieuses.

MM. Foucart et Wescher n'en ont donc que plus de mérite à avoir surmonté ces obstacles et choisi avec discernement le lieu de leurs explorations. Les ressources dont ils disposaient étant très-faibles, ils ont dû restreindre leurs efforts; ils ont dû surtout compter avec la mauvaise volonté des habitants, qui craignaient d'être expropriés, si l'on découvrait chez eux des monuments importants. Les Grecs ne sont pas encore aussi avancés que nous sur ce point. Ils tiennent encore à la demeure paternelle et désirent mourir où ils sont nés. Peut-être aussi la solvabilité de leur gouvernement, qui décrète l'expropriation plus aisément qu'il ne la paye, leur inspire-t-elle une médiocre confiance.

M. Foucart était venu le premier, en 1860, au mois de septembre, afin d'étudier la topographie et de rédiger un mémoire conforme au programme proposé par l'Institut. «Je ne songeais nullement à faire «des fouilles en cet endroit, dit-il[1], et bien des voyageurs m'avaient «précédé sans y songer davantage.» Mais tel est l'effet d'une exploration patiente et d'un séjour prolongé dans un lieu classique. Non-seulement on pénètre le sol d'un œil clairvoyant, mais bientôt on veut prouver la réalité de ce qu'on suppose : le moindre indice devient une occasion de fouilles motivées et fructueuses. Un habitant de Kastri racontait un jour à M. Foucart, tandis qu'il étudiait l'emplacement du temple de Delphes, que, dans son enfance, il était descendu dans un souterrain qui allait jusqu'à la montagne. «L'exagération, ajoute «M. Foucart, était évidente[2]; mais le fait était possible, car l'emplace«ment qu'il indiquait était la cour située au nord de la place de Kastri, «et, par conséquent, dans l'intérieur du temple. Je me décidai donc «facilement à faire une fouille en cet endroit : le succès confirma le «dire du Kastriote et donna raison à l'antique commentateur d'Homère «qui avait indiqué aux généraux phocidiens les hypogées du temple[3].»

[1] Page 84. — [2] Page 80. — [3] Diodore et Strabon rapportent que les généraux phocidiens, après avoir pillé le temple de Delphes, voulurent trouver les richesses cachées sous le sol dont parle Homère. Leur conseil était un homme lettré, qui étudiait Homère et qu'avaient frappé ces deux vers :

Οὐδ' ὅσα λάϊνος οὐδὸς ἀφήτορος ἐντὸς ἐέργει
Φοίβου Ἀπόλλωνος, Πυθοῖ ἐνὶ πετρηέσσῃ.

Le mot *οὐδὸς* lui paraissait indiquer le pavé du temple : il en concluait qu'il y avait aussi des richesses enfouies sous le sol. On fouilla, mais un tremblement de

M. Foucart, à un pied environ au-dessous du sol actuel, trouva, en effet, un couloir et bientôt des chambres souterraines, que nous décrirons plus tard. Il avait pénétré dans les hypogées de l'adyton du temple, parce qu'il avait tiré parti du témoignage et des souvenirs des gens du pays. Par le raisonnement et l'étude il allait arriver à une découverte plus importante. On sait que le temple d'Apollon s'élevait sur une terrasse que soutenait un mur pélasgique. La portion orientale de ce mur avait été mise à jour par Ottfried Müller: elle était couverte d'inscriptions que Curtius a publiées d'abord, Le Bas après lui. Plus tard, le propriétaire du terrain voisin, nommé Franco, fit déblayer le mur sur une longueur de 20 mètres. Mais il paraît que cet homme était fort redouté, qu'il put impunément arracher les pierres et en vendre les scellements de plomb. Le reste du mur pélasgique, heureusement, était resté enfoui, et l'on ne soupçonnait même pas qu'il pût se continuer. La découverte des hypogées du temple éveilla l'attention de M. Foucart. Puisque l'enceinte se prolongeait dans la direction de l'ouest, le mur qui soutenait la terrasse devait se prolonger dans la même direction. Un sondage fut fait : à 4 pieds au-dessous du sol parurent les assises helléniques qui couronnent le mur pélasgique, puis le mur pélasgique lui-même où les inscriptions commençaient dès le haut. M. Foucart en copia aussitôt une quarantaine. De plus, il était évident que la muraille se continuait sans interruption jusqu'à l'autre extrémité et qu'elle était couverte également, au centre, d'inscriptions du même genre.

Ces deux découvertes étaient pour M. Foucart des indications certaines : il était sûr désormais du résultat des fouilles qu'on voudrait entreprendre. La saison était avancée, il prévoyait des difficultés de toute espèce; il regagna Athènes. Au printemps suivant, il revenait accompagné de M. Wescher, son collègue à l'école d'Athènes, qui s'était signalé déjà par son zèle à recueillir les inscriptions, et à qui il avait proposé de partager les fatigues et les fruits d'une seconde expédition. Aidés par une subvention du gouvernement, que M. Daveluy, directeur de l'école d'Athènes, avait provoquée et devancée, MM. Foucart et Wescher ont pu mettre au jour, copier, estamper, et surtout publier avec exactitude, le texte de quatre cent soixante inscriptions, qui sont certainement le document épigraphique le plus considérable que nous ait laissé l'antiquité. Notre seul regret, c'est qu'au lieu d'inscrire sur

terre jeta la terreur parmi les ouvriers, et les généraux renoncèrent à leur entreprise impie.

la pierre tant d'actes d'affranchissement ou des actes honorifiques, les habitants de Delphes n'y aient pas gravé toujours de préférence les décrets des Amphictyons ou des documents purement historiques. Mais cela ne diminue pas le mérite des deux membres de l'école d'Athènes, qui ont conduit les fouilles avec tant de persévérance et surmonté tant de difficultés.

Voici la description des ruines elles-mêmes, telle que la donne M. Foucart dans son mémoire. « Le mur pélasgique[1] s'étend de l'ouest « à l'est, dans une direction parallèle au côté méridional du temple. « La longueur de ce mur, dans la partie actuellement visible, est de « 80 mètres; mais elle était plus considérable. Les pluies du printemps « ont mis à découvert une pierre des assises supérieures du mur orien- « tal; de l'autre côté, un chemin et des maisons nous ont empêchés « d'atteindre l'angle occidental. Le propriétaire d'une maison voisine « disait l'avoir rencontré en construisant sa demeure. On peut donc « évaluer la longueur totale à 90 mètres. Des deux extrémités partaient, « à angle droit, deux murs qui isolaient et maintenaient la terrasse sur « laquelle s'élevait le temple. Au nord, il n'y avait pas de murs de sou- « tenement, puisque, de ce côté, il n'y avait pas de terrasses à retenir. « Le même système est appliqué au temple de Sunium, également « construit sur un terrain en pente; les murs de soutenement n'existent « que de trois côtés et pour la même raison.

« La hauteur du mur va en diminuant, de l'ouest à l'est, de 3 mètres « à 2^{m},50. Plusieurs lits de blocs de grande dimension, jetés irréguliè- « rement, forment le soubassement qui fait saillie. Sur ce fondement « solide s'élève le mur lui-même, qui est double... Les blocs, en pierre « commune du Parnasse, sont irréguliers, mais taillés et joints exacte- « ment; les pierres sont d'assez grande dimension; l'une d'elles, par « exemple, a 1^{m},50 sur 2 mètres. Les Pélasges n'ont employé ici ni le « ciment, comme les Romains, ni même les scellements en plomb, « comme les Grecs; la masse des pierres et l'exactitude des joints assu- « rent la solidité de leur construction. Une particularité remarquable, « c'est la courbe des lignes de jonction. Dans les autres murs pélasgi- « ques, la ligne droite domine; ici c'est la ligne courbe, et elle décrit les « sinuosités les plus capricieuses. Cet usage des courbes se retrouve à la « terrasse de Marmaria, à celle d'Hagios Géorgios et dans toutes les cons- « tructions pélasgiques de Delphes; il leur donne un cachet original, et « semble marquer une période distincte dans l'histoire de cet art reculé. »

[1] Page 85.

Je ne connais pas assez le mur dont MM. Foucart et Wescher ont découvert le magnifique développement, pour en apprécier l'époque, mais, s'il est semblable à celui de la terrasse de Marmaria, j'hésiterais à l'attribuer à un art trop reculé. Le mur de Marmaria, que j'ai vu jadis à Delphes, m'a paru dénoter un certain raffinement; les courbes sont déjà savantes; elles forment des segments de cercle, et l'on pourrait aisément déterminer leur rayon. Les constructions qu'on appelle trop exclusivement pélasgiques ont été imitées à des époques postérieures, soit par un motif que nous ignorons, soit surtout pour économiser les matériaux. On en voit des preuves sensibles en Asie Mineure, puisque des murs qui commencent par être bâtis en appareil hellénique régulier, affectent le style pélasgique à leur sommet et sont terminés par des constructions d'appareil polygonal. On conçoit combien un travail de ce genre était plus rapide et moins dispendieux dans des constructions d'utilité. Au lieu d'équarrir sur six faces un bloc ramassé sur le sol, on acceptait sa forme, on enlevait le moins de matière que l'on pouvait, on l'agençait avec le bloc dont les contours épousaient le mieux ses contours. Aujourd'hui encore, nos ingénieurs ont recours souvent à l'appareil polygonal dans les murs de soutenement. Les chemins de fer en offrent cent exemples. La raison est la même, l'économie. Or, la nature présentant fréquemment des blocs arrondis, rarement des rochers ou des pierres rectangulaires, les constructeurs de Delphes ont adopté l'usage des courbes dans leurs murs de terrasse. Je n'oserais préciser aucune époque, mais c'est à Delphes surtout que je craindrais de me reporter vers un temps trop reculé. Il est vrai que les Grecs, prompts à exagérer, attribuaient ces murs à des ouvriers fabuleux, foule innombrable qui avait travaillé sous les yeux d'Apollon et sous la direction de ses deux architectes favoris, Agamède et Trophonius. Mais il ne serait pas impossible que de telles constructions fussent plus récentes que l'époque pélasgique, et que l'un des architectes grecs qui ont travaillé, à diverses reprises, à la reconstruction du temple incendié ou à son achèvement, n'en fût l'auteur.

Ce qui est certain, c'est que plus tard encore on refit le sommet de ces murs, peut-être avec l'intention de les décorer, et lorsqu'on voulut les couvrir d'inscriptions. Trois rangs d'assises régulières, qui avaient disparu sur les points déjà connus, que MM. Foucart et Wescher ont retrouvés sur la partie qu'ils ont découverte, formaient un couronnement de quarante-cinq centimètres. Ces assises sont unies par des scellements en forme de double T. En même temps on aplanit avec soin toute la face du mur polygonal, car les blocs qui sont à sa base prouvent que

ce travail de ravalement est postérieur. La partie inférieure de ces blocs, qui demeurait cachée sous terre a été laissée brute; la partie supérieure, qui était apparente et destinée à être gravée, a été seule travaillée.

Je laisse M. Foucart décrire la physionomie de ce singulier monument. « Les inscriptions dont le mur est couvert, dit-il[1], contribuent à « lui donner un aspect original. Je n'en ai jamais vu un si grand nombre « réuni dans un même endroit; en ajoutant à celles que nous avons « transcrites celles qu'avait déjà relevées Curtius, celles de la maison de « Franco et celles de la partie occidentale, qui est encore sous terre, « on peut évaluer le nombre total à un millier et bien plus encore, si, « comme il est probable, les deux murs latéraux portent aussi des ins« criptions. La plus longue compte trois cent vingt-cinq lignes, et quatre « ont quatre-vingts lignes, mais ce sont des exceptions; d'ordinaire elles « ont de cinq à vingt-cinq lignes, de grandeur tout à fait inégale. Aucun « ordre régulier n'a été suivi dans leur disposition; les actes les plus « divers, par exemple, la liste des proxènes et les listes des jeux, sont « voisins; au milieu des affranchissements sont des décrets honorifi« ques. Ni l'ordre des archontes, ni même celui des prêtres d'Apollon « n'a servi de règle; les actes d'une même année sont le plus souvent « groupés, mais parfois aussi dispersés sur toute la surface de la mu« raille[2]. Quant aux divisions que semblent indiquer, au premier coup « d'œil, deux surfaces larges d'un mètre et laissées vides depuis le haut « jusqu'en bas, elles ne paraissent être que la trace de deux murs ve« nant s'appliquer à la muraille pélasgique. La seule chose qu'on puisse « constater avec certitude, c'est que les inscriptions ont été gravées en « montant de bas en haut. En effet, la partie inférieure ne présente pas « de lacunes, tandis que, dans la partie supérieure, il reste un assez grand « nombre de places vides. Quelques preuves de détail viennent confir« mer cette première vue d'ensemble. Au numéro 253, il est fait men« tion d'une dette à payer; le numéro 254, qui est placé au-dessus, est « la quittance de cette même dette, acte évidemment postérieur. Quand « on trouve plusieurs actes du même archonte, c'est toujours celui qui « est daté du premier mois qui est gravé au-dessous. Tel est le seul ordre « qu'on puisse reconnaître dans ces inscriptions. On a commencé par le « bas, immédiatement au-dessus du soubassement au niveau du sol, puis

[1] Page 88. — [2] Par exemple, deux actes de l'archontat d'Andronicos sont séparés par 110 inscriptions. D'autres actes, de la même année, du même semestre, sont dispersés et très-éloignés les uns des autres. On n'a donc suivi, en gravant, aucun ordre spécial.

« on a continué de graver les inscriptions en montant. Dans la partie « centrale, le sommet du mur pélasgique a été atteint; à quelques en- « droits même, les assises helléniques ont été envahies, quoique le tuf « calcaire ne soit pas très-propre à recevoir des inscriptions. Pareille di- « versité dans les inscriptions elles-mêmes. A première vue, on croirait « souvent que deux inscriptions placées côte à côte ont été gravées à « trois siècles de distance l'une de l'autre, tant il y a de différence pour « la forme des lettres et l'orthographe, et cependant elles sont du même « archonte, il n'y a qu'une différence d'un mois : c'est la main d'œuvre « qui a varié. C'est une nouvelle preuve de la défiance qu'il faut ap- « porter pour déterminer l'époque d'une inscription d'après la forme « des lettres et l'orthographe. Les renseignements historiques peuvent « presque seuls donner la certitude. L'exécution matérielle n'est pas su- « jette à moins de diversité. Le plus souvent, la surface de la pierre a « été travaillée de nouveau et polie avec soin; les lignes sont tracées « d'avance pour guider le graveur, précaution qui n'a pas toujours beau- « coup servi; les lettres sont petites, mais élégantes et visibles. D'autres, « au contraire, sont tracées à la pointe, les lignes irrégulières, la gran- « deur des lettres inconstante : on sent la hâte et l'économie. L'ortho- « graphe est quelquefois négligée et violée sans respect; en d'autres cas, « elle a été l'objet d'une révision soigneuse, qui a fait corriger les lettres « fautives et ajouter celles qui manquaient. Tantôt l'inscription se ren- « ferme sur une seule pierre, sur les contours de laquelle est réglée la « longueur des lignes, tantôt elle passe d'une pierre à l'autre, grâce à « l'exactitude des joints. Quelques-unes de ces inscriptions étaient « peintes en rouge, et, chose étonnante, toutes celles qui ont reçu de la « couleur se trouvent dans le même espace; ce terrain appartient au « propriétaire voisin, qui, lors de mon premier voyage, m'avait laissé « creuser plus bas que le niveau actuel; mais il l'avait comblé de nou- « veau, et il refusa de laisser rouvrir cette fouille quand je retournai à « Delphes pour la seconde fois avec mon collègue M. Wescher.

« J'aurais désiré lui faire constater ce fait et la singulière irrégularité « avec laquelle la couleur avait été appliquée; mais le vermillon était « trop éclatant pour que j'aie conservé aucun doute à ce sujet. La cou- « leur semble avoir été mise pour distinguer les différentes inscriptions, « qui sont plus pressées en cet endroit; quelques-unes seulement ont « été peintes, et pas entièrement; sur l'une d'elles, par exemple, les cinq « premières lignes sont peintes en rouge, les suivantes ne le sont que de « deux en deux. Il semble qu'on ait cherché par là à rendre la lecture « plus facile. »

On désirera certainement connaître la valeur historique et la portée de toutes ces inscriptions, et l'on regrettera que M. Foucart n'en ait point fait un exposé dans son savant mémoire Heureusement nous pourrons combler cette lacune, en reprenant dans le *Moniteur* du 29 août 1861 un fragment du rapport que MM. Foucart et Wescher adressaient à M. Daveluy, directeur de l'école d'Athènes. La longueur de ce document trop tôt oublié ne nous empêchera pas de le reproduire, car sa place véritable est dans le *Journal des Savants*.

« Ces inscriptions peuvent se diviser en trois classes :

« 1° Celles qui ont rapport à l'affranchissement des esclaves; 2° celles « qui confèrent le droit de cité ou celui de proxénie aux amis et aux « protecteurs étrangers des Delphiens; 3° celles qui ont trait aux jeux « publics.

« Dans la première série, relative à l'affranchissement des esclaves, « la même formule se représente souvent, mais les détails varient d'une « inscription à l'autre et répandent sur cette partie de l'histoire une lu- « mière nouvelle. L'affranchissement des esclaves, dans la ville sainte « de Delphes, a un caractère particulier : le caractère religieux. Le « maître se présente au temple d'Apollon, passe près de l'autel extérieur, « et s'avance jusqu'au seuil de la grande porte, qu'il ne franchit pas. « Les prêtres du dieu viennent recevoir l'esclave qui leur est amené, « et, en présence des archontes et d'un certain nombre de témoins, « remettent au donateur le prix de l'esclave qu'il consacre ou plutôt « qu'il vend au dieu. Apollon est invoqué comme garant des serments « échangés entre le maître et le nouvel affranchi. Tout est religieux à « l'extérieur, les mots de la formule, les cérémonies du temple, la pré- « sence des prêtres, et l'on pourrait croire ces actes inspirés par la « piété; mais, au fond, c'est un contrat de vente, où le maître, en qua- « lité du plus fort, se fait la meilleure part. La première condition, « c'est le payement, et la somme est en moyenne quatre mines; à ce « prix l'esclave n'entre pas encore en possession de sa liberté; le plus « souvent il doit rester auprès du maître un certain nombre d'années, « ou jusqu'à la mort du vendeur, soumis absolument à sa volonté, « frappé, s'il n'obéit pas, et toujours menacé de voir annuler la vente, « s'il est convaincu d'avoir mal servi. L'un doit accompagner le maître « dans un voyage, un autre demeurer dans sa maison jusqu'au mariage « du fils, un troisième le nourrir dans sa vieillesse et l'honorer comme « un père; d'autres s'occuper du jardin, pratiquer la médecine, en- « seigner un métier à de jeunes compagnons d'esclavage. Défense de quit- « ter la ville du vendeur ou d'y rester, défense d'acquérir les droits de

« citoyen : toutes les conditions, enfin, que peut imposer au plus faible « la volonté capricieuse d'un maître absolu.

« Ses exigences le poursuivent même au delà du tombeau : il n'est « pas toujours libre après lui avoir rendu les derniers honneurs. Quel- « ques-uns doivent deux fois par mois couronner son image de roses et « de lauriers; les représentants du vendeur veillent à l'exécution de ces « obligations. Toutefois un grand progrès était accompli. L'esclave « cessait d'être un corps, une chose : il traitait avec son maître. Tous « deux étaient également astreints au serment prêté devant Dieu; tous « deux avaient le droit de désigner les arbitres qui devaient juger leurs « différends : ainsi l'affranchi rentrait dans le droit commun. En outre, « la vente était mise sous la protection d'un ou de plusieurs garants, « qui devaient leur secours à l'esclave menacé; à leur défaut, le premier « venu avait le droit de l'arracher à ceux qui auraient voulu l'asservir, « et de le conduire dans le temple du dieu, où il trouvait un sûr asile. « Ce n'était pas encore la liberté, mais c'était, du moins, l'espoir de la « liberté; et l'esclave ne croyait pas le payer trop cher en acceptant des « conditions même onéreuses. C'est ce qui explique le nombre consi- « dérable d'inscriptions de ce genre trouvées dans les ruines de Delphes. « Il a manqué à ce mouvement d'être inspiré par les idées religieuses « ou morales pour amener une révolution dans l'histoire de l'humanité; « mais, tout incomplet qu'il nous paraît, il n'en est pas moins honorable « pour cette époque et pour les Grecs, dont la douceur et l'humanité « envers l'esclave contrastent avec l'orgueilleuse dureté des Romains.

« Nous savons aussi désormais de quels éléments se composait alors, en « Grèce, la partie de la population vouée à l'esclavage. Outre les esclaves « nés dans la maison du maître, et ceux qui appartiennent à la Sar- « matie, à la Cappadoce, à la Lydie, à la Phrygie, c'est-à-dire aux races « qu'on croyait faites pour servir, nous trouvons, parmi les nouveaux « affranchis, un Juif et une Juive, un grand nombre de Syriens, plusieurs « Galates, des Grecs même, des Lacédémoniens surtout, captifs pris à la « guerre et libérés au prix d'une rançon, trois ou quatres Italiens, et, « ce qui paraît plus étonnant, une Romaine. Elle s'appelle Vibia et se « rachète, moyennant trois mines, des mains de l'Étolien qui la pos- « sédait. Il serait curieux de rechercher par quel enchaînement de faits « cette contemporaine de Paul-Émile a pu devenir l'esclave d'un Grec. « Ce n'est pas tout. Les documents appartenant à la fin de la période « macédonienne et à l'époque de la grande puissance des Étoliens nous « fournissent, pour l'histoire générale du temps, des détails nouveaux. « Nous apprenons par eux quelles villes furent alors rattachées à l'Étolie,

« jusqu'où s'étendit l'influence de la ligue étolienne et de la ligue achéenne, « quel rapport chronologique on peut établir, d'une part entre les *ar-* « *chontes* de Delphes et des cités voisines, d'autre part entre les *stra-* « *téges* ou magistrats suprêmes de l'Étolie, de l'Achaïe, de la Phocide, de « la Locride, de la Béotie, c'est-à-dire de tout le nord de la Grèce. Les « divers calendriers de ces petits États seront ainsi connus, et la concor- « dance des dates pourra être établie d'une manière plus précise.

« La seconde série de nos inscriptions comprend la liste des *proxènes*, « c'est-à-dire des étrangers devenus hôtes et amis de la cité sainte de « Delphes. A cette époque, qui vit la dissolution de l'empire d'Alexandre, « et les progrès de la puissance romaine, la légende qui plaçait près de « l'oracle d'Apollon le centre de la terre semble devenir une vérité. « Les étrangers unis au sanctuaire de Delphes par le lien de l'hospitalité « appartiennent à toutes les parties du monde alors civilisé. Ce ne sont « pas seulement des citoyens d'Athènes, de Corinthe, de Thèbes, de « Mégare, de Sicyone : ce sont des Grecs d'Asie et d'Afrique, appar- « tenant à toutes les villes échelonnées sur les rivages de la Méditer- « ranée, depuis Panticapée, reléguée au fond du Pont-Euxin, jusqu'à « Alexandrie, placée à l'entrée du Nil; ce sont des Siciliens d'Agrigente, « des Illyriens d'Apollonie; ce sont des Italiens de la Grande-Grèce, « habitant à Brindes, à Rhegium, à Tarente; ce sont même des Romains. « Les fiers citoyens de Rome républicaine ne dédaignaient pas l'honneur « d'être les hôtes et les alliés des habitants de Delphes.

« Au nombre des *proxènes* figure *Titus Quinctius Flamininus*, celui-là « même qui, aux applaudissements des Grecs, proclama la Grèce libre « pour la mieux asservir. La Gaule a sa part dans ce dénombrement; « Marseille y est nommée plusieurs fois parmi les plus importantes « cités du monde hellénique.

« Les inscriptions de la troisième série ont trait aux jeux publics ap- « pelés *Σωτήρια*, institués à frais communs par les Athéniens et par les « Étoliens en souvenir de la défaite des Gaulois, repoussés, disait-on, « des abords de Delphes, par l'intervention du dieu dont ils avaient « voulu profaner la demeure. Ainsi sera complétée et expliquée l'im- « portante inscription, malheureusement mutilée, qui a été découverte « à Athènes dans les fouilles du gymnase de Ptolémée, et qui annonce « l'établissement de ces jeux sans faire connaître leur organisation. « Nous apprenons par les documents maintenant exhumés à Delphes, « que c'étaient des concours de musique et de poésie: la flûte, la cithare, « la poésie chantée et représentée, en font les frais; les rhapsodes y « figurent encore, comme pour rappeler par leur présence le temps où

« Hésiode, où Homère même, suivant la tradition, venaient disputer « le prix aux jeux Pythiques; le chœur comique y joue son rôle, et le « nombre de ceux qui le composent est fixé; les vainqueurs y sont dé- « signés, et, à côté d'eux, leurs rivaux moins heureux y sont également « nommés pour la postérité. Ces documents enrichissent d'une page « nouvelle l'histoire des lettres et des arts de la Grèce. »

Après avoir si bien fait connaître le mur qui soutenait l'enceinte du temple, M. Foucart a essayé de nous décrire le temple lui-même. Je me souviens d'en avoir cherché jadis les traces et de n'avoir vu qu'une longue assise qu'on montre aux voyageurs, au nord de la petite place de Kastri. Elle est en place et appuyée sur des substructions en tuf; on pouvait toutefois se demander si un débris aussi peu caractéristique appartenait au temple d'Apollon qui était, sinon aussi grand, du moins aussi célèbre que le temple d'Olympie et le Parthénon. Il n'y a plus une seule colonne en place; heureusement MM. Foucart et Wescher ont découvert, dans leurs fouilles, des tambours de colonnes et de chapiteaux qui permettent aux savants de formuler leurs hypothèses avec moins d'invraisemblance.

Avant tout, il est utile de rappeler que le temple primitif de Delphes avait brûlé l'an 548 avant J. C., que les Alcméonides avaient obtenu par adjudication le droit de construire le nouveau temple d'après un plan fourni d'avance, que l'architecte fut un Corinthien nommé *Spintharos*, car les ruines que l'on admire encore à Corinthe nous attestent quels progrès les Doriens de Corinthe avaient fait faire à l'architecture[1]. MM. Foucart et Wescher ont-ils donc retrouvé des débris certains, importants, d'un monument du VIe siècle, antérieur même au temple d'Égine, à celui de Thésée, contemporain des temples archaïques de Syracuse et de Sélinonte? C'est ce que M. Foucart croit pouvoir affirmer. Je regrette que des dessins plus complets, plus détaillés, ne nous permettent pas de juger par nous-mêmes une question aussi intéressante. Je crains toutefois, d'après les descriptions mêmes de l'auteur et d'après la gravure insérée dans le texte de la page 60 [2], que ses inductions ne soient pas toutes admissibles. Les colonnes retrouvées par les deux membres de l'école d'Athènes sont en tuf calcaire. Elles ne sont pas d'un seul bloc, comme celles de Corinthe; le fût est composé de plusieurs tambours dont la hauteur varie de 72

[1] Voyez, dans *L'Architecture au siècle de Pisistrate*, les chapitres III et IV, où j'essaye de retracer l'influence de l'école corinthienne. — [2] Cette gravure a été retournée par une erreur d'impression, de façon qu'on croit d'abord voir une base de colonne au lieu d'un chapiteau.

à 75 centimètres. Une couche de stuc épais recouvre encore certains fragments; la couleur a disparu.

L'ordre est dorique : il y a vingt cannelures. Les colonnes du temple de Corinthe ont vingt cannelures également, quoique le vieux dorique n'en ait parfois que seize; c'est bien la tradition corinthienne. Au sommet, le diamètre de la colonne est de 1 mètre 26 centimètres; à la base, le diamètre est de 1 mètre 72. L'amincissement est donc de près de 50 centimètres. Nous sommes loin des proportions courtes, des fûts monolithes, de la pesanteur des temples archaïques. M. Foucart reconnaît lui-même que rien n'annonce mieux les colonnes à la fois sveltes et puissantes du Parthénon. Le chapiteau a les quatre filets profonds, le galbe déjà redressé du chapiteau d'Olympie. Il est difficile de croire que ces fragments si beaux soient d'une époque aussi reculée que l'époque de Spintharos. Que le plan fût arrêté, les parties essentielles construites au milieu du VI[e] siècle, rien n'est plus vraisemblable. Mais nous savons qu'on travailla longtemps au temple de Delphes. Il n'était pas achevé 58 ans plus tard, au moment de la bataille de Marathon [1], quoique les archives fussent posées et pussent recevoir les boucliers enlevés aux Perses par les Athéniens. Une inscription du II[e] siècle [2] mentionne des récompenses accordées aux architectes qui se sont occupés de l'achèvement de certains détails. Or les chapiteaux et les cannelures des colonnes étaient, d'ordinaire, taillés sur place, la toiture du temple étant posée, les échafaudages supérieurs étant retirés, de façon qu'il n'y eût plus à craindre des chocs fâcheux pour les moulures. C'est ce que nous attestent le temple de Ségeste et les descriptions qui nous donnent l'état des lieux de l'Érechthéion avant qu'il fût achevé. Il est donc possible qu'après divers intervalles le temple commencé par Spintharos ait été achevé par un autre architecte. Dans tous les cas, je ne puis y reconnaître, comme le fait M. Foucart [3], un monument qui ne le céderait en antiquité qu'au temple de Corinthe. Le chapiteau présente tous les caractères du V[e] siècle, du siècle de Cimon et de Périclès.

Or l'architecture dorique avait une marche régulière, logique, pour ainsi dire inflexible. L'échelle de ses proportions, la fermeté croissante de ses chapiteaux, la complication de ses moulures se développent méthodiquement avec le cours des siècles. Il est presque impossible de se méprendre sur le progrès et l'histoire de cet ordre grandiose, depuis

[1] Eschine, *De Corona*. — [2] Le Bas, *Voyage archéologique en Grèce et en Asie Mineure*, inscriptions, n° 840. — [3] Page 571.

l'enfance de l'art jusqu'à son affaiblissement, je veux dire jusqu'aux successeurs d'Alexandre. Les architectes étaient si bien les hommes de leur temps, qu'ils achevaient dans un autre style un édifice commencé et interrompu. Nous en trouvons un exemple mémorable parmi les ruines de Sélinonte. Le plus grand temple, attribué à Jupiter Olympien, était une œuvre gigantesque : il avait 18 mètres 30 centimètres de plus que la Madeleine, en longueur, et 9 mètres de plus en largeur. Les colonnes avaient 10 pieds de diamètre à la base. On l'avait bâti au siècle de Pisistrate, on l'avait repris au siècle de Périclès, et ses débris portent la trace des deux époques. Les colonnes de la façade principale et celles des deux longs côtés sont amincies à l'excès vers le sommet, leur chapiteau est d'une courbe trop prononcée, ils s'aplatissent pour rejoindre le gorgerin. Au contraire, la façade postérieure a des colonnes dont le fût se rétrécit avec mesure et prend plus de force et d'élégance; les chapiteaux se redressent par une ligne ferme, arrêtée, architecturale, qui ne peut appartenir qu'à l'âge de la perfection [1]. Il ne serait donc pas impossible qu'à Delphes également un autre architecte, chargé de terminer le temple, ait donné aux chapiteaux et aux colonnes qu'on sculptait sur place un galbe plus beau. Le chapiteau publié par M. Foucart et dessiné par M. Boitte, architecte de l'Académie de France, à Rome, a un air de parenté avec les Propylées et le Parthénon qui ne permet pas de l'attribuer à Spintharos.

Je me rallie plus volontiers à l'opinion de M. Foucart, lorsqu'il décrit les matériaux qui ont servi à la construction du temple et montre que les Alcméonides, au lieu de se conformer strictement au projet qu'on leur imposait (nous dirions aujourd'hui au cahier des charges), voulurent signaler leur piété par des embellissements non demandés. Au lieu d'employer le tuf calcaire, ils firent la façade en marbre de Paros, les degrés et le pavé en pierre bleuâtre tirée du mont que les modernes appellent Hagios Élias. Les fouilles de Delphes ont démontré la vérité du récit d'Hérodote. Quant aux sculptures qui remplissaient les frontons et les métopes, les excavations n'ont pas été assez étendues pour en retrouver des restes. Le plan intérieur du temple demeure également un problème sur lequel les textes anciens jettent seuls quelque jour. Il faudra démolir toutes les maisons qui bordent la place publique de Kastri, si l'on veut découvrir, comme il convient, le sanctuaire d'Apollon et quelques-uns de ses magnifiques ornements. Les habitants

[1] Voyez le dessin de ces deux chapiteaux si différents dans mon *Architecture au siècle de Pisistrate*, p. 111 et p. 112.

racontent que, sous la domination turque, on fouilla sur la place publique, et qu'on y trouva des armes antiques, boucliers et casques, dont l'aga s'empara. Si le fait est vrai, ce seraient les armes dorées qu'on suspendait aux architraves du temple, pour immortaliser le souvenir d'une victoire.

M. Foucart a été plus heureux pour l'*adyton* de Delphes : il y a pénétré. C'était là qu'on venait consulter l'oracle. « L'oracle, dit Strabon, « est un antre profond, dont l'ouverture n'est pas très-large. De cet antre « s'élève un souffle inspirateur. » — « La pythie, dit à son tour Longin, « monte sur le trépied dans un endroit d'où s'exhale un souffle qui « l'inspire. » MM. Foucart et Wescher n'ont pas retrouvé cette fissure, mais ils croient pouvoir fixer avec certitude l'endroit où il faudrait creuser pour la retrouver. Je cite textuellement leur témoignage, c'est-à-dire les paroles de M. Foucart.

« Pausanias, après avoir parlé de la fontaine Cassotis, ajoute : *On dit « que l'eau de cette fontaine disparaît sous terre et passe dans l'adyton, où elle « rend les femmes prophétesses*. De l'adyton, il est évident que cette eau « devait continuer sa course, et elle ne pouvait passer qu'à travers le « mur pélasgique qui soutient la terrasse du temple. Or le mur pélas-« gique que nous avons trouvé présente, à mi-hauteur, un trou circulaire « de 2 à 3 centimètres de diamètre, qui le traverse entièrement. Un « bâton de plus de 2 mètres y a été enfoncé sans atteindre l'extrémité, « et en a été retiré couvert d'une boue liquide, malgré la sécheresse de « la saison. L'eau a laissé sur le mur une croûte épaisse formée par les « matières calcaires qu'elle entraînait avec elle. Chose curieuse : dans « l'antiquité cette eau a cessé de couler pendant un certain temps; on « peut même préciser l'époque de l'interruption, car sous la croûte « qu'elle a déposée sont des inscriptions qu'on peut placer entre l'an 220 « et l'an 160 avant J. C..... La ligne qui joint ce trou, ou, si l'on veut, « ce soupirail, à la fontaine d'Hagios Nicolaos (*Cassotis*), traverse le « temple à l'endroit où se trouvait l'adyton. Le point précis où l'on « doit chercher la fissure du rocher est le point d'intersection de cette « ligne avec une autre ligne menée parallèlement au degré encore sub-« sistant du temple. »

Quant aux hypogées, qui étaient une partie considérable de l'adyton, M. Foucart, qui a pu y descendre le premier, en donne la description suivante :

« A un pied environ au-dessous du sol actuel, on mit à découvert « un couloir perpendiculaire au degré du temple. Une des assises en-« levées au mur nous donna accès dans une première chambre souter-

« raine. C'est un carré presque parfait, 1m 50 de large sur 1m 20 de « long. Mon guide m'assura que le sol était plus bas d'un mètre et « qu'il était pavé en *mosaïque*. Au lieu du mot grec que je ne comprenais « pas, il employa une périphrase qui parlait aux yeux : il ramassa plu- « sieurs cailloux de couleur différente et les mit à côté l'un de l'autre « pour me faire comprendre ce qu'il voulait dire. Cette chambre est « recouverte par une seule pierre qui, d'un côté, en forme le plafond, et, « de l'autre, le pavé du temple; en dehors elle mesure 2m sur 1m 80. « Une petite porte, percée au milieu du côté de l'est, conduit dans une « seconde chambre exactement semblable, puis à une troisième. Celle-ci « était presque comblée par la terre, et je ne pus m'avancer plus loin. « Je pressai de questions les hommes qui prétendaient y être descendus « autrefois; ils me dirent avoir parcouru ainsi une douzaine de cham- « bres. Ils m'assurèrent, en outre, qu'entre ces chambres et le degré du « temple il y avait une autre galerie semblable à celle où nous étions. « En effet, dans les angles, à droite et à gauche, sont pratiquées de « petites portes qui devraient donner accès dans deux galeries de « chambres parallèles. »

M. Foucart aurait voulu entreprendre des fouilles, mais la cour où étaient ces ruines appartenait à plusieurs propriétaires, qui s'y refusèrent et firent combler le trou par lequel on était descendu. Quand il revint avec M. Wescher, leurs instances ne furent pas plus heureuses. Peut-être sera-t-il possible plus tard de surmonter ces obstacles. Le gouvernement grec le pourra en expropriant et en faisant déblayer l'emplacement du temple d'Apollon. La science est avertie; elle se souviendra de ces chambres qui ont succédé aux chambres du temple primitif désignées par les vers d'Homère et où étaient renfermés les trésors. L'entrée n'était connue que des prêtres; car M. Foucart y a pénétré par l'ouverture que laissait une assise enlevée. De même Strabon raconte qu'on voyait encore de son temps les traces des fouilles commencées par les généraux phocidiens lorsqu'ils voulurent piller le trésor du temple caché sous le sol.

En 1838, le gouvernement grec a déjà fait des fouilles à Delphes; du moins, un architecte du gouvernement, nommé *Laurent*, a exploré des lieux libres et faciles à sonder. Ce sont les terrasses qui sont à l'entrée de la ville, et que les habitants appellent *Marmaria*, à cause des fragments considérables qu'on y trouvait de tout temps. En effet, on a retrouvé les quatre temples mentionnés par Pausanias[1]. Ulrichs, dans

[1] « Après être entré dans la ville, on rencontre plusieurs temples qui se suivent.

son mémoire sur Delphes [1], a exposé les découvertes dont les vestiges ont peu à peu disparu. On voyait : 1° les substructions d'un petit temple sans restes d'architecture; 2° les substructions d'un temple plus grand; 3° les substructions et les restes d'architecture d'un petit temple dorique; 4° les restes d'un temple rond, d'ordre dorique, c'est-à-dire des morceaux de colonnes, des architraves et des triglyphes d'un beau travail.

Rien ne prouve mieux combien le sol de Delphes serait fécond, s'il était remué. On ferait reparaître non-seulement les temples et les principaux édifices, mais une partie des monuments votifs, des stèles, des piédestaux, des statues peut-être qui remplissaient les enceintes sacrées. Ainsi MM. Wescher et Foucart signalent, à l'est du champ où ils ont fait des fouilles et à deux mètres du mur pélasgique, la colonne des Naxiens, sur la base de laquelle est gravée l'inscription suivante :

« Les Delphiens ont rendu aux Naxiens le droit de consulter les « premiers l'oracle, selon les anciennes conventions. Théolytos était « archonte, Épigène sénateur. »

Cette intéressante colonne, qui repose sur une pointe de rocher taillée pour la recevoir, compte quarante-quatre cannelures doriques, peu profondes, à cause de leur nombre même. Trois autres tambours, d'un diamètre beaucoup plus petit, ont été retrouvés à très-peu de distance; ils portent également quarante-quatre cannelures et appartenaient à d'autres colonnes du même genre. Une telle ornementation est tout à fait singulière et sort des habitudes de l'art grec sans nous étonner, car tous les jours nous apprenons à admirer son abondance et sa variété.

Les fouilles de MM. Foucart et Wescher ont donc rendu un double service à la science : le premier, c'est de lui révéler des monuments inconnus et des richesses épigraphiques considérables; le second, c'est de lui donner cette certitude que des recherches entreprises sur une grande échelle produiraient de magnifiques résultats. M. Wescher, si je ne me trompe, est retourné seul à Delphes, un peu plus tard, avec la mission de préparer une entreprise de ce genre. La France aurait cru remplir un devoir en découvrant le temple de Delphes comme elle a découvert jadis le temple d'Olympie. Mais la révolution qui a détrôné le roi Othon éclata sur ces entrefaites. M. Wescher dut partir, non

« Le premier est en ruines; le second est vide de statues de dieux ou d'hommes; « le troisième contient des images d'empereurs romains, mais en petit nombre; le « quatrième s'appelle le temple d'*Athéné Pronéa*. (X, VIII, 6.) — [1] *Supplément*.

sans avoir fait de nouvelles découvertes et sans avoir rapporté de nouveaux gages de succès pour les tentatives futures. Il a constaté qu'un second côté du mur pélasgique, encore enfoui, était couvert d'inscriptions également, et que ces inscriptions seraient d'un plus grand intérêt historique, parce qu'elles étaient sur la façade principale, c'est-à-dire à l'entrée du sanctuaire, et que cette place, propre à frapper les regards des visiteurs, avait dû être réservée pour les actes les plus importants. Il s'est assuré aussi que les murs du théâtre, qui existe encore, portent de nombreuses inscriptions, qu'on ferait reparaître en démolissant les maisons qui se sont adossées aux constructions antiques et qui les masquent. Je ne me dissimule ni les difficultés, ni les dépenses d'une exploration approfondie. Mais la Grèce aura des jours meilleurs; elle comprendra surtout qu'elle est une patrie commune pour toutes les nations civilisées, et qu'elle peut, sans honte ni jalousie, laisser les gouvernements étrangers contribuer à faire sortir du sol des monuments qui réjouissent et instruisent le monde savant. Il est, en Grèce, deux emplacements célèbres que les anciens ont remplis de constructions et d'offrandes, où les modernes découvriront sans cesse des trésors pour l'érudition; ces deux emplacements sont Olympie et Delphes. L'expédition de Morée a découvert complétement le temple de Jupiter Olympien; MM. Foucart et Wescher ont découvert l'enceinte du temple de Delphes et des détails essentiels de son architecture, et le nom français est attaché à ces belles recherches. Mais combien il reste encore à faire! La vallée d'Olympie est libre, déserte, à peine recouverte par douze pieds de limon qu'il serait facile de rejeter dans l'Alphée. Le village de Kastri n'a que des maisons chétives, qu'il serait aisé d'acheter et de démolir sur quelques points, afin de retrouver l'ensemble du temple d'Apollon et du théâtre. Le gouvernement français ne peut manquer de reprendre un jour une entreprise dans laquelle il est déjà engagé et qui lui fera tant d'honneur.

BEULÉ.

The Aitareya Brahmanam of the Rig-Veda, etc. etc. — *L'Aitareya Brâhmaṇa du Rig-Véda, publié, traduit et expliqué par M. Martin Haug, docteur en philosophie et directeur des études sanscrites au collége de Pouna,* imprimé aux frais du gouvernement de Bombay, 2 vol. in-18, Bombay, 1863; 1er vol. IX-80 et 215 pages, et 2e vol. VII-535.

PREMIER ARTICLE.

Qu'est-ce qu'un Brâhmaṇa? Quelle place occupent les Brâhmaṇas dans la littérature védique? A quelle époque ont-ils été composés? De quel usage sont-ils encore aujourd'hui? Quel intérêt peuvent-ils nous offrir et que nous apprennent-ils sur la religion hindoue? Voilà les questions que je voudrais essayer d'éclaircir, et sur lesquelles il est possible d'avoir des informations suffisantes, d'après les monuments eux-mêmes, et d'après les travaux dont ils ont été l'objet de la part des philologues les plus distingués et les plus compétents dans ces difficiles matières.

Je commence par une définition générale, qui fixera tout d'abord quelque peu l'idée qu'on doit se faire d'un Brâhmaṇa. Le Brâhmaṇa est une explication orthodoxe de tous les détails du rituel minutieux que les brahmanes observent dans les nombreuses cérémonies de leur culte. Cette explication s'appuie tout à la fois sur les hymnes ou les formules qui doivent être scrupuleusement récitées, sur le sens donné aux mots obscurs ou douteux du texte sacré, sur les traditions antérieures et sur les légendes. Le Brâhmaṇa est donc légendaire, traditionnel et philologique; il est indispensable à la régularité canonique du sacrifice. Ce caractère multiple du Brâhmaṇa a pu longtemps donner le change sur sa véritable nature, et ce n'est qu'assez récemment qu'on a pu se bien rendre compte de ce qu'il est réellement.

Les commentateurs hindous eux-mêmes ont eu de la peine à le définir; ou plutôt, après de vaines tentatives, ils ont renoncé à en donner une définition qui pût les satisfaire. C'est ainsi que Sâyaṇa, le célèbre commentateur du Rig-Véda, a échoué et ne s'en cache même pas[1]. Deux

[1] Voir M. Max Müller, *A History of ancient sanskrit literature*, p. 342 et sui-

fois il a voulu expliquer ce que c'est qu'un Brâhmaṇa : d'abord dans son Introduction au Rig-Véda, et ensuite dans son commentaire sur le Brâhmaṇa même dont nous nous occupons ici. Se fondant sur l'autorité de la Mîmânsâ et celle d'Apastamba, Sâyaṇa établit que « les Brâhmaṇas se « composent de deux parties distinctes : les prescriptions (*Vidhi*) rela- « tives au sacrifice, et les explications additionnelles (*Arthavâda*). » Mais dire ce que renferment les Brâhmaṇas, ce n'est pas préciser ce qu'ils sont. Sâyaṇa revient donc à une autre définition, et il déclare que le Véda, l'écriture sacrée, se compose uniquement de deux éléments: les Mantras et les Brâhmaṇas; tout ce qui, dans le Véda, n'est pas un Mantra est un Brâhmaṇa; et, réciproquement, tout ce qui n'est pas un Brâhmaṇa est un Mantra. Le commentateur ajoute d'ailleurs avec sincérité qu'il est impossible de définir exactement aucun de ces termes, attendu qu'ils rentrent mutuellement l'un dans l'autre. La plupart des traits qui peuvent servir à caractériser le Brâhmaṇa appartiennent tout aussi bien au Mantra; et, dans bien des cas, il est absolument impossible de les distinguer d'une manière un peu nette[1].

Un autre commentateur, Madhousoûdana, n'est pas plus heureux que Sâyaṇa en cherchant à compléter ce qu'a dit son prédécesseur. Aux prescriptions liturgiques et aux explications additionnelles, il ajoute les doctrines du Védânta, dont, selon lui, les Brâhmaṇas seraient l'écho. Il n'en est rien, comme on sait, et l'époque où le Védânta a paru est très-postérieure à celle des Brâhmaṇas, peut-être moins anciens eux-mêmes qu'on ne les fait, mais à coup sûr très-antérieurs à la seconde Mîmânsâ. Madhousoûdana fait aussi des distinctions dans les prescriptions des Brâhmaṇas, qui lui semblent être de quatre espèces; mais ce ne sont là que des subtilités sans importance et sans utilité[2].

On peut donc affirmer que la difficulté de définir les Brâhmaṇas n'a pas été moins grande pour les Hindous qu'elle n'a pu l'être pour nos indianistes. Quand on a commencé les études védiques, on a rencontré

vantes, et aussi Sâyaṇa, *Rig-Véda-Bhâshya*, p. 11. On sait que Sâyaṇa vivait au XIVe siècle de notre ère; mais, s'il est un des commentateurs les plus récents du Véda, il a cet avantage de résumer tous les travaux qui ont précédé le sien. — [1] Sâyaṇa se moque avec raison des définitions par trop insuffisantes que quelques auteurs avaient données des Brâhmaṇas. Ainsi les plus naïfs avaient prétendu que la fréquente répétition du mot *iti* (voilà) constitue un Brâhmaṇa. D'autres, aussi peu avisés, avaient soutenu qu'un Brâhmaṇa est l'ouvrage qui se termine par ce mot : *ityaha* (il a dit ainsi). D'autres encore, un peu moins inexacts, croyaient que le Brâhmaṇa était l'ouvrage qui contient des histoires, des légendes, etc. Sâyaṇa, découragé par toutes ces aberrations, préfère s'en tenir à cette simple division qui partage tout le Véda en Mantras et en Brâhmaṇas. — [2] *Id. ibid.* p. 344, en note.

cet obstacle, qu'il n'a pas été très-aisé de vaincre. Il y a fallu bien du temps et des recherches préliminaires. Ainsi le grand Colebrooke, dans son admirable mémoire de 1805, appelle les Brâhmaṇas les suppléments des Védas; il analyse, en parlant du Rig-Véda, l'Aitareya Brâhmaṇa, et il le prend pour la seconde partie de ce Véda. Seulement il remarque qu'il est en prose au lieu d'être en vers; et il traite les Brâhmaṇas comme une portion essentielle de ce qu'il nomme « les écritures « saintes des Hindous. » Sans doute tout cela est vrai; mais ce n'est pas d'une exactitude entière. Colebrooke est un des hommes qui se sont le moins trompés, et ici il ne commet pas plus d'erreurs que d'ordinaire; mais évidemment l'explication qu'il propose est très-loin de suffire. Elle s'applique peut-être assez bien au Çatapatha Brâhmaṇa du Yadjour-Véda blanc, dont il fait aussi la seconde partie de ce Véda, parce qu'en effet cette Samhitâ, et le Brâhmaṇa qui la commente, sont pour ce Véda particulier bien plus étroitement unis que pour les autres. Mais là même encore on ne peut pas aller aussi loin que Colebrooke; et, pour nous, un Brâhmaṇa, bien qu'aussi orthodoxe que la Samhitâ, ne peut pas être placé sur le même niveau. C'est comme si l'on mettait les Pères de l'Église sur la même ligne que l'Évangile ou la Bible [1].

Après Colebrooke, c'est peut-être M. Albrecht Weber qui, le premier, fit luire la lumière. Dans son cours sur la littérature indienne, professé à l'Académie de Berlin en 1851 et 1852, il dut s'arrêter longuement à l'étude du Véda, et par conséquent à celle des Brâhmaṇas. S'occupant dès lors de publier le texte du Çatapatha Brâhmaṇa, à la suite de la Vadjasaneyî Samhitâ du Yadjour-Véda blanc, les Brâhmaṇas avaient, à ses yeux, un très-vif intérêt; et il en donna une définition bien plus large que ne l'avait pu faire Colebrooke, qui avait lu pourtant la plupart des Brâhmaṇas parvenus jusqu'à nous : « Le caractère des Brâhmaṇas, dit « M. Weber, est de servir de lien entre les hymnes et les actes du sacri-« fice, de montrer leur rapport direct et réciproque en présentant « chaque rite dans ses détails, et de montrer, en outre, leur rapport sym-« bolique, soit en décomposant et en analysant la formule dans ses di-« verses parties, soit en appuyant dogmatiquement cette relation par « des raisons empruntées à la tradition et à la spéculation. Nous y trou-« vons donc des prescriptions sur le rituel, des éclaircissements sur les « mots, des récits traditionnels et des théories philosophiques de la

[1] Colebrooke, *Miscellaneous essays*, page 11, pour la définition du Brâhmaṇa; page 36, pour l'analyse de l'Aitareya Brâhmana; page 46, pour l'Aitareya Aranyaka; et page 59, pour le Çatapatha Brâhmaṇa.

« plus haute antiquité. » M. Albrecht Weber ajoute encore : « Tel est, « en général, le caractère fondamental de tous les ouvrages de cette « sorte ; cependant ils diffèrent beaucoup entre eux, selon qu'ils ont telle « ou telle tendance et selon qu'ils appartiennent à tel ou tel Véda [1]. »

Pour confirmer cette définition, M. Albrecht Weber examinait successivement, à la suite de chaque Samhitâ, les Brâhmaṇas qui y sont joints, il analysait les deux Brâhmaṇas du Rig-Véda, l'Aitareya Brâhmaṇa et le Kaoushitaki Brâhmaṇa, les quatre Brâhmaṇas du Sâma-Véda, le Brâhmaṇa du Yadjour-Véda noir, surtout le Brâhmaṇa du Yadjour-Véda blanc, le Çatapatha Brâhmaṇa, dont il se faisait l'éditeur, et enfin le Brâhmaṇa de l'Atharva-Véda. De plus, et pour mettre les lecteurs en état de juger par eux-mêmes, il traduisait la première lecture du Çatapatha Brâhmaṇa [2]. Ce spécimen était fort instructif, et l'on pouvait y voir clairement la nature et le but de ces singuliers ouvrages. M. Albrecht Weber distinguait les Brâhmaṇas en trois classes, selon qu'ils étaient plus spécialement destinés à certain ordre de prêtres officiants, soit aux hotris, chargés de réciter les hymnes du Rig-Véda, soit aux oudgâtris, qui doivent chanter les vers du Sâman, soit enfin aux adhvaryous, qui ont surtout à préparer la partie matérielle des cérémonies du sacrifice.

Après Colebrooke, après M. A. Weber, M. Max Müller reprit la question, et il l'épuisa presque entièrement dans son Histoire de l'ancienne littérature sanscrite [3]. En traitant des quatre périodes, qui, dans son système, composent l'époque védique, il en assigna une spécialement aux Brâhmaṇas, qui acquéraient ainsi une importance que, jusque-là, on ne leur avait jamais aussi pleinement accordée. M. Albrecht Weber avait déjà dit que les Brâhmaṇas devaient être rapportés à la période de transition où le brahmanisme s'organise définitivement et remplace le simple Védisme [4]. Mais M. Max Müller détermine encore davantage les choses; et, pour lui, les Brâhmaṇas, venus à la suite des Mantras et des Tchhandas, forment la troisième période et n'ont plus après eux que les Soûtras, qui les abrégent et finissent par les remplacer. M. Max Müller établit une savante et longue comparaison entre les

[1] M. Albrecht Weber, *Academische Vorlesungen*, etc. p. 11 à 14, et traduction française de M. A. Sadous, page 65. — [2] La traduction allemande de la première lecture du Çatapatha Brâhmaṇa a paru dans le Journal de la Société asiatique allemande, tome IV, 1850, p. 259 et suivantes. — [3] M. Max Müller, *A History of ancient sanskrit literature*, pages 169 et suivantes, et p. 313. — [4] M. Albrecht Weber, *Academische Vorlesungen*, etc. page 66 de la traduction française.

Brâhmaṇas et les Soûtras; nous ne nous y arrêterons pas pour le moment, parce que nous en avons déjà parlé ailleurs, et que, de plus, nous comptons y revenir tout à l'heure. Actuellement, nous ne recherchons que la définition du Brâhmaṇa.

Dans l'opinion de M. Max Müller, les Brâhmaṇas ne sont pas ainsi nommés parce qu'ils traitent, comme on l'a dit souvent, de Brahma, l'esprit suprême, ou des prières du sacrifice appelées *Brahmâṇi;* le nom des Brâhmaṇas leur vient uniquement de ce qu'ils sont composés par les brahmanes ou pour les brahmanes. Les Brâhmaṇas furent en quelque sorte les *Dicta theologica* des diverses associations brahmaniques (*tcharaṇas*) sur les détails officiels du culte. Peu à peu ces décisions et ces règles s'accumulèrent pour former les corps d'ouvrage qui ont subsisté et sont arrivés jusqu'à notre temps. Cependant, quelque libres que fussent ces décisions des brahmanes les plus autorisés, elles se renfermaient nécessairement dans certaines limites infranchissables. Le culte existait bien longtemps avant eux; il avait déjà toute son organisation, qu'on pouvait bien perfectionner encore, mais qu'on ne pouvait plus changer. Il y avait notamment, comme je viens de le dire, trois classes de prêtres consacrés par le Véda lui-même, les uns pour faire les préparatifs matériels du sacrifice, les autres pour chanter les prières à haute voix, et les autres enfin pour réciter les hymnes à voix basse et selon toutes les règles ardues de l'ancienne prononciation. De cette division des prêtres était venue aussi la division des trois Samhitâs, le Rig-Véda étant l'étude spéciale des hotris, qui les récitaient, et les Samhitâs du Sâman et du Yadjour ayant été composées tout exprès pour les oudgâtris et pour les adhvaryous. Les Brâhmaṇas durent se conformer à cet ordre systématique, et il y eut trois classes de Brâhmaṇas, comme il y avait aussi trois classes de prêtres. Seulement, quand les trois classes participent à une seule et même cérémonie, il est clair que cette cérémonie est exposée également dans les trois espèces de Brâhmaṇas. C'est ainsi, par exemple, que la cérémonie appelée *Dikshaṇîyeshṭi*, quoique appartenant plus spécialement aux adhvaryous et aux oudgâtris ou tchhandogas, est décrite cependant dans le Brâhmaṇa des hotris, qui y prennent aussi une certaine part[1]. Mais ce Brâhmaṇa ne traite pas de la cérémonie où l'on choisit les Ritvidjs (*Ritvidj-varaṇa*), parce que le hotri n'a point à figurer dans cette élection.

[1] C'est par la description de cette cérémonie que s'ouvre l'Aitareya Brâhmaṇa, et il s'y arrête aussi longuement que si elle était une des fonctions spéciales du hotri. (Voir M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, t. II, p. 1 et suiv.)

Ainsi les Brâhmaṇas, par leur objet, par leur contenu, par les formes mêmes de leur style, sont des œuvres relativement récentes. M. Max Müller va jusqu'à dire qu'évidemment les auteurs des Brâhmaṇas ne comprennent plus le véritable esprit de l'antique poésie, ni le sens réel du sacrifice [1]. Ils s'imaginent que les hymnes n'ont été composés qu'en vue des cérémonies, tandis que tout au contraire ce sont les cérémonies qui ont été adaptées aux hymnes très-postérieurement. M. Max Müller cite des exemples des méprises où cette fausse idée a conduit les brahmanes. Leurs interprétations ridicules ont tout altéré. Quand le Rig-Véda parle des mains d'or du soleil levant, c'est là une expression aussi poétique et aussi naturelle que celle d'Homère quand il parle des doigts de rose de l'aurore. Mais cette métaphore ne suffit pas dans sa simplicité aux auteurs des Brâhmaṇas; en conséquence, ils inventent toute une légende où le soleil perd une de ses mains et où il reçoit une main d'or à la place. On sent que la poésie ainsi entendue disparaît tout entière devant les rêves les plus extravagants et les moins attrayants.

Aussi, tout en reconnaissant l'importance des Brâhmaṇas pour l'histoire de l'esprit indien, M. Max Müller n'hésite pas à les traiter fort mal, et il s'étonne qu'à une époque aussi reculée le pédantisme et la déraison, que le pédantisme provoque très-souvent, en fussent arrivés déjà à un tel point. Il regarde « ces compositions comme une sorte de « maladie intellectuelle qui peut atteindre les peuples dans leur jeunesse « tout aussi bien que dans leur décrépitude ; et il faut les étudier à peu « près comme le médecin étudie les divagations des idiots ou le délire « des fous [2]. » Pour justifier une condamnation aussi péremptoire, et malheureusement aussi méritée, M. Max Müller traduit des morceaux de l'*Aitareya Brâhmaṇa*, du *Çatapatha Brâhmaṇa* et du *Gopatha Brâhmaṇa*. Il y trouve des parties fort curieuses; mais l'ensemble de ces fictions nauséabondes et de ces subtilités interminables n'en est pas moins insensé.

Cette sévérité contre les Brâhmaṇas n'est pas exercée par M. Max Müller tout seul; et les commentateurs indigènes ne s'en sont pas abstenus. C'est ainsi que Sâyaṇa, pour expliquer comment le savant Baoudhâyana fut amené à composer les Kalpa-Soûtras, déclare que les Brahmaṇas sont à peu près illisibles, à cause de leur prolixité sans fin et de leur style obscur. Au contraire, les Soûtras lui paraissent corrects, clairs et concis. Un autre commentateur, Koumârila, est du même avis que

[1] M. Max Müller, *A History of ancient sanskrit literature*, p. 434. — [2] *Id. ibid.* p. 389 et suiv.

Sâyaṇa; et il accorde hautement la préférence aux Soûtras sur les Brâhmaṇas; tout est confus dans les uns, tandis que tout est régulier et intelligible dans les autres[1].

Une autre autorité bien plus forte que celle des commentateurs a également réprouvé les Brâhmaṇas. L'esprit brahmanique lui-même, après les avoir créés, en a été, on peut dire, honteux; il les a oubliés peu à peu, et il y a substitué, sous le nom de *Kalpa-Soûtras*, des abrégés, où l'on n'a conservé que ce qui tient directement aux cérémonies du culte, et où l'on a supprimé tout le reste[2]. Aussi les Soûtras ont-ils, avec le temps, remplacé les Brâhmaṇas devenus inutiles, formant après eux la quatrième et dernière période de la littérature védique. Mais les Soûtras, malgré les services très-réels qu'ils rendaient, demeurèrent toujours très-inférieurs en estime aux Brâhmaṇas. Par une fortune assez étrange et encore inexpliquée, les Brâhmanas négligés entrèrent, pour n'en plus sortir, dans le domaine sacré. Comme les Samhitâs elles-mêmes, ils firent partie de la Çrouti, c'est-à-dire de la révélation divine, tandis que les Soutrâs n'appartenaient qu'à la Smṛiti, c'est-à-dire à la tradition humaine. Les Brâhmaṇas n'ont pas de noms d'auteurs, tandis que l'on connaît les noms de ceux qui ont composé les Soûtras. Les Brâhmaṇas étaient des œuvres faites en commun par des familles ou des tribus entières; les Soûtras, précisément parce qu'ils n'étaient que des résumés, devaient être composés individuellement; c'était la condition à laquelle ils étaient possibles. M. Max Müller a pu dresser une liste exacte des Kalpa-Soûtras[3], avec le nom des auteurs : douze pour le Yadjour-Véda, trois pour le Sâman, trois pour le Rig-Véda et un pour l'Atharvan. On ne pourrait rien obtenir de semblable pour les auteurs des Brâhmaṇas.

Quant à la chronologie, M. Max Müller est aussi positif que sur les autres questions, et il donne à la période des Brâhmaṇas deux siècles au moins, la plaçant de l'an 800 à l'an 600 avant notre ère. Je ne discuterai pas ce point, et je renvoie à ce que j'en ai dit dans une autre

[1] M. Max Müller, *A History of ancient sanskrit literature*, p. 170 et suiv. — [2] Les Kalpa-Soûtras sont sans doute, en date, les premiers des Soûtras. Plus tard, ce mot de *Soûtras* dans le sens d'*abrégés* a été appliqué à toute espèce de composition, et notamment aux axiomes des Darçaṇas philosophiques; mais le génie hindou, qui fuyait les ténèbres de la prolixité, est retombé dans les ténèbres non moins grandes de l'extrême concision. — [3] M. Max Müller, *A History of ancient sanskrit literature*, p. 199. Parmi ces Kalpa-Soûtras, bon nombre sont parvenus jusqu'à nous. Sur dix-neuf, il n'y en a guère que huit qui ne soient connus que par des citations. Tous les autres existent non-seulement dans l'Inde, mais encore dans plusieurs de nos bibliothèques publiques ou privées.

occasion [1]. Je me contente de rappeler que, selon moi, M. Max Müller pécherait peut-être en ceci par une réserve trop grande plutôt que par l'exagération. Il n'y a pas le moindre doute que la période des Brâhmaṇas a dû précéder le bouddhisme; mais de combien de temps? C'est là où l'on peut différer de sentiment; pour ma part, je croirais volontiers que les Brâhmaṇas, en général, sont très-antérieurs; ce qui reporterait peut-être à vingt siècles avant l'ère chrétienne les inspirations des Rishis, premiers auteurs des hymnes du Rig-Véda, d'où tout le reste a découlé.

D'après tous les détails qui précèdent, on voit où en était la question quand M. Martin Haug a essayé de la trancher définitivement par la publication d'un Brâhmaṇa tout entier, texte et traduction [1]. Il a choisi l'Aitareya, un des plus importants et un des plus complets. Placé mieux que personne pour connaître de près le culte brahmanique, vivant au milieu de la population hindoue, possédant à fond la langue sanscrite et directeur des études au collége de Pouna, dans la présidence de Bombay, il a profité de circonstances aussi favorables pour accomplir une œuvre qui lui fera un nom dans les lettres indiennes. Déjà il s'était fait connaître du monde savant par ses travaux sur la religion des Parsis; mais sa nouvelle publication est d'un ordre plus élevé encore; et M. Martin Haug se flatte d'être le seul parmi les indianistes qui pût réussir dans une entreprise entourée de tant de difficultés. Ces difficultés consistent surtout dans l'intelligence des termes techniques dont les Brâhmaṇas sont naturellement hérissés. Imprimer le texte, et même le traduire dans sa portion purement légendaire, était chose relativement aisée; mais, du moment qu'il fallait aborder les détails liturgiques, il était besoin d'explications orales, qu'on ne peut obtenir que sur les lieux, et de la bouche des brahmanes qui sont encore au courant de toutes ces puériles observances, dont le souvenir s'efface même de jour en jour parmi eux. De là, pour des philologues résidant en Europe, une sorte d'impossibilité de comprendre la totalité d'un Brâhmaṇa; et de là aussi la lacune qu'offraient, à cet égard, les études dont la littérature védique est l'objet.

Il est vrai que l'Aitareya Brâhmana en particulier a été commenté par Sâyaṇa, dont nous avons l'ouvrage; mais ce commentaire, tout excellent qu'il est par lui-même, n'en demeure pas moins insuffisant pour nous. Il y a toujours une foule d'expressions obscures que nous ne pouvons saisir dans leur réelle acception. Sâyaṇa, précisément parce

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de janvier 1861, p. 53 et suiv.

qu'il est brahmane lui-même, sous-entend bien des choses que nous ne pouvons sous-entendre comme lui, et son commentaire, tout instructif qu'il peut être, devrait bien souvent nous être commenté, sous peine de rester inintelligible [1].

M. Martin Haug, qui parle modestement de ses efforts personnels, mais qui ne rend peut-être pas toute justice à ses devanciers [2], reconnaît qu'il n'aurait pas pu faire autrement qu'eux, s'il n'avait pas eu des secours qui leur manquaient. Il avait réuni tous les documents manuscrits ou imprimés qui pouvaient l'éclairer; mais la lumière complète ne se faisait pas pour lui plus que pour d'autres. C'est alors qu'il pensa à se procurer des informations auprès des brahmanes, qui gardent pieusement le dépôt des formules mystérieuses du sacrifice, tel qu'on le célébrait dans les temps les plus reculés. Ce n'était pas même là une idée tout à fait neuve; avant M. Martin Haug, plus d'un employé de la Compagnie des Indes y avait songé; mais toutes les tentatives de ce genre avaient échoué. Les çrotriyas ou çraoutis, qui conservent la tradition secrète, s'étaient toujours refusés aux offres qu'on leur avait faites; leur dévotion fidèle l'avait emporté toujours sur leur cupidité. Enfin le directeur des études sanscrites au collége de Pouna fut plus heureux; et, par d'habiles et généreuses négociations, il détermina la confidence d'un brahmane qui avait pratiqué dès longtemps toutes les cérémonies, depuis les plus simples, comme la Darçapoûrnamâsa Ishti, jusqu'aux plus compliquées, comme celle des grands sacrifices du Soma.

Grâce à cette condescendance, largement rétribuée, du çraouti, M. Martin Haug put assister à la célébration des plus saints mystères. Toutes les cérémonies, jusque dans les plus minces incidents, furent accomplies devant lui, dans un lieu qu'il avait choisi à l'avance, et où il était sûr que rien ne viendrait le troubler ou l'interrompre. Pendant cinq jours de suite que continua cette initiation, M. Martin Haug nota, avec le plus grand soin et la plus parfaite exactitude, tout ce qui se passait sous ses yeux, et rien ne lui échappa. Quand un détail lui paraissait obscur et qu'il avait à demander une explication, il se reportait toujours aux Soûtras ou Prayogas, c'est-à-dire aux bréviaires des prêtres;

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, t. I, préface, p. IV. — [2] Il faut lire, dans le tome IX des *Indische Studien*, l'examen approfondi que M. Albrecht Weber a consacré à la publication de M. Martin Haug. Tout en félicitant M. Martin Haug, M. A. Weber relève, dans le texte et dans la traduction, bon nombre d'inadvertances échappées sans doute à la rapidité du travail; et il prouve que des indianistes, sans avoir vécu parmi les Hindous, peuvent pénétrer toutes les obscurités des Brâhmaṇas.

et, de cette manière, il n'y avait pas de déception possible; c'est sur le texte même qu'il se faisait renseigner. Mais, comme, à une simple vue, bien des choses pouvaient s'évanouir, M. Martin Haug se fit plus tard catéchiser de nouveau par le même brahmane et par d'autres prêtres officiants, qui ne refusèrent pas de s'entretenir sur ces délicats sujets.

Pourvu de tous ces secours, M. Haug se crut enfin entièrement maître de la matière, depuis les Soûtras, dont les brahmanes se servent encore aujourd'hui, jusqu'aux Brâhmaṇas, d'où sont tirés les termes techniques les plus abstrus. Aussi croit-il pouvoir présenter comme parfaitement orthodoxes et complets tous les éclaircissements qu'il a consignés, soit dans sa traduction, soit dans ses notes. Le plus souvent ces notes sont indépendantes même de Sâyaṇa; car M. Martin Haug se félicite, non sans raison, d'avoir puisé à des sources non moins sûres que le commentateur du Rig-Véda. Il n'a rapporté que ce qu'il a vu lui-même dans les observances célébrées sous ses yeux, et, en outre, les hommes qui l'ont instruit sont ceux qui ont hérité de la tradition dans toute sa pureté. Sâyaṇa, dit-il avec tous les pandits les plus éclairés, n'a presque rien ajouté de son propre fonds; il n'a fait que reproduire ses prédécesseurs, les bhaṭṭâtchâryas, qui s'appuyaient eux aussi sur la tradition, comme les çraoutis de M. Martin Haug[1].

C'est après s'être ainsi préparé que le directeur des études sanscrites à Pouna s'est décidé à publier le texte et la traduction de l'Aitareya Brâhmaṇa. Le chef supérieur de l'instruction publique dans la présidence de Bombay, M. E. J. Howard, favorisa l'impression et en fit faire tous les frais par le gouvernement. Tel est l'ouvrage que nous a donné M. Martin Haug, il y a déjà trois ans, et dont nous eussions voulu pouvoir nous occuper plus tôt. Mais, avant de faire l'analyse du Brâhmaṇa lui-même, il faut nous arrêter encore quelque temps à l'Introduction dont l'auteur l'a fait précéder, et qui, venant d'une telle main, mérite une attention toute particulière. Cette introduction de 80 pages se divise en deux portions : la première, qui traite des Brâhmaṇas en général, la seconde, qui ne s'occupe que de l'Aitareya Brâhmaṇa. Je laisserai de côté ici cette partie spéciale, puisque j'ai l'intention

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmana*, 1er vol. préface, p. VI et VIII. A en croire les pandits, Sâyana aurait fait les plus larges emprunts au Kaouçika-Bhâshya et au Râvana-Bhâshya. Le brahmane anonyme qui a consacré un article excellent à la publication de M. Martin Haug (dans la *Revue de Bombay*, février et mars 186[illegible]) a pris contre lui la défense de Sâyana, qui n'a pas été seulement l'écho de la tradition, mais qui était lui-même fort instruit de tous les détails du rituel.

de donner une analyse de ce Brâhmaṇa; mais je crois qu'il faut entendre M. Martin Haug, comme nous venons d'entendre M. Max Müller, M. Albrecht Weber et Colebrooke. Nous retrouverons bien quelques-unes des idées que nous connaissons déjà; mais elles se reproduiront sous une forme et avec une précision nouvelles.

Selon M. Martin Haug, tout le monde dans l'Inde reconnaît encore aujourd'hui que le Véda se compose de deux parties principales : les Mantras et les Brâhmaṇas, les uns et les autres également révélés, également éternels. Sans s'inquiéter des définitions essayées par les auteurs hindous, M. Martin Haug en propose une toute personnelle. La partie du Véda qui contient des prières sacrées, des invocations à différents dieux, des vers à chanter durant le sacrifice, des formules liturgiques, des bénédictions ou des malédictions à prononcer par les prêtres, est un *Mantra*, c'est-à-dire, en remontant à l'étymologie du mot, « ce qui fait penser, ce qui excite la pensée de l'auditeur et lui « donne à réfléchir. » Quant au Brâhmaṇa, il renferme des explications sur le sens des Mantras et énonce des règles pour les appliquer régulièrement; il rappelle les légendes qui se lient aux différents rites; et, enfin, il découvre la puissance cachée de tous les rites divers. Le Brâhmâṇa est donc comme une théologie et une philosophie primitive des brahmanes. Les Mantras forment le fond de toutes ces théories théologiques, philosophiques et grammaticales; les Brâhmaṇas supposent de toute nécessité les Mantras, qui ne les supposent pas[1].

Étymologiquement, le mot de Brâhmaṇa dérive de brahmane, qui désigne exclusivement le prêtre de Brahma, adjoint plus tard aux trois prêtres officiants de l'origine, l'adhvaryou, l'oudgâtri et le hotri. Chacun de ces trois ministres du culte avait ses fonctions spéciales; mais il fallait quelqu'un pour surveiller l'ensemble de la cérémonie et la diriger, de manière que rien ne pût en vicier le cours ou en annuler le salutaire effet. Le Brahmane était supposé doué de toutes les connaissances théologiques, et il passait pour infaillible, puisque c'était à lui de redresser ou de prévenir les fautes des autres. Les plus distingués des prêtres de cette classe se firent eux-mêmes des règles pour l'accomplissement irréprochable du sacrifice; ils eurent sur chaque détail leur opinion individuelle, qu'ils défendirent contre celle de leurs antagonistes; et, poussés par l'attrait de ces hautes spéculations, ils conçurent des systèmes sur tous les grands problèmes que présente la vie

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1er vol. introduction, p. 1 et suivantes.

humaine, sans oublier les accessoires qui la facilitent et l'embellissent, la richesse, la puissance, la famille, etc. Les sentences et les opinions de ces brahmanes sont chacune séparément appelées un Brâhmaṇam, et la collection de ces sentences et de ces opinions a fini par former les ouvrages qui portent le nom de Brâhmaṇas [1].

Chaque Véda a son Brâhmaṇa particulier; mais, par la force même des choses, tous les Brâhmaṇas, malgré leurs divergences apparentes, ont une origine commune qui se trahit dans leur style, dans la nature de leurs sujets et dans la direction uniforme des spéculations qui les remplissent. Ils ont dû, selon toute apparence, leur origine à ces associations où se réunissaient les Brahmanes pour célébrer les longues sessions liturgiques (*Sattras*), où le sacrifice durait non pas seulement un jour, mais des semaines, des mois, des années même, comme on le voit par une foule de passages dans les épopées indigènes [2]. C'est dans ces réunions que le culte se raffina et se chargea peu à peu des détails exubérants qui en rendent l'accomplissement si difficile et si coûteux. Les Brâhmaṇas ont consigné tous ces détails, mais ils n'ont rien innové; la liturgie avait été fixée longtemps avant eux, et par une pratique assidue qui a certainement exigé plusieurs siècles. Mais les Brâhmaṇas se compliquant outre mesure, les Soûtras sont venus plus tard les abréger en les réduisant à leur partie vraiment essentielle.

Ici M. Martin Haug s'engage dans une discussion approfondie, où nous ne le suivrons pas, contre le système de M. Max Müller relativement aux périodes védiques, et il reporte celle des Brâhmaṇas à l'an 1400-1200 avant l'ère chrétienne. C'est bien encore les deux cents ans que lui assigne aussi M. Max Müller; mais c'est à l'an 800-600 que M. Max Müller les place, et M. Martin Haug les recule de 400 à 600 ans, pensant, ainsi que nous, sans doute, que M. Max Müller a été trop réservé. Par suite, M. Martin Haug croit les Samhitâs également très-antérieures, et il les met de 1500 à 2000 ans avant notre ère. Enfin, comme il a essayé de distinguer dans le Rig-Véda des parties plus anciennes les unes que les autres, il fait débuter la poésie védique primitive vers l'an 2400 avant l'ère chrétienne [3]. Il est difficile d'accepter ou

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, t. I, introduction, p. 5 et suivantes. — [2] C'est surtout dans le Mahâbhârata qu'on peut voir ces *Sattras* sur les bords des fleuves, dans le nord-ouest de la presqu'île. Il y a de ces *Sattras* que la légende fait durer des milliers d'années, supposant probablement que la fécondité du sacrifice est en proportion de sa durée. — [3] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmana*, t. I, introduction, p. 11 et suivantes. Toute cette discussion renferme des vues très-neuves sur la date respective des différents morceaux dont le Rig-Véda est com-

de rejeter de semblables hypothèses; mais on peut admettre d'une manière générale que la civilisation brahmanique remonte encore plus haut qu'on ne l'a dit d'ordinaire. M. Martin Haug croit, comme William Jones et Colebrooke, à la science des brahmanes, et, bien qu'il fasse descendre à l'an 1186 avant notre ère l'observation des points solsticiaux que Colebrooke et William Jones plaçaient à l'an 1391, il en conclut avec non moins de raison que si, dès le XIIe siècle avant notre ère, la science brahmanique était en mesure de faire des observations si précises, c'est qu'elle était excessivement ancienne.

Nous laisserons ces conjectures pour ce qu'elles sont, et nous préférons nous occuper encore quelques instants de la division que les théologiens hindous ont introduite dans les matières traitées par les Brâhmaṇas et que rappelle M. Martin Haug. Ces dernières considérations achèveront de nous donner des Brâhmaṇas l'idée complète que nous cherchons à dégager de toutes ces investigations.

D'après les Kalpa-Soûtras d'Apastamba, le commentateur le plus ancien du Rig-Véda en ce genre, les Brâhmaṇas contiennent six sujets principaux : d'abord, les règles pour toutes les phases du sacrifice (*Karmavidhânam*); en second lieu, les explications philologiques (*Arthavâda*); troisièmement, la critique des opinions opposées à celles de l'auteur du Brâhmaṇa (*Nindâ*); en quatrième lieu, la recommandation plus expresse de certains rites supposés les plus efficaces (*Çamsâ*); cinquièmement, l'exposition rétrospective des rites antérieurs, avec toutes les légendes qui en gardent le souvenir (*Pourâkalpa*); enfin les exemples de ce qu'ont fait les ancêtres, et très-spécialement des dons offerts par les rois aux brahmanes dans les occasions les plus solennelles[1]. Ces six divisions, un peu artificielles, sont souvent réduites aux deux seules que proposait Sâyaṇa, les Vidhis et les Arthavâdas, c'est-à-dire les prescriptions et les explications grammaticales.

Ici finit la première partie de l'Introduction de M. Martin Haug, et commence la seconde, exclusivement consacrée à l'Aitareya Brâhmaṇa.

posé. M. Martin Haug ne veut pas distinguer la période des Soûtras de celle des Brâhmaṇas, parce qu'il croit les Soûtras et les Brâhmaṇas contemporains. Sur ces questions de chronologie, il règne toujours la plus grande obscurité; mais, en ceci, le système de M. Max Müller semble bien plus acceptable. Les Soûtras ne sont en quelque sorte que l'abrégé des Brâhmaṇas. M. Martin Haug reconnaît d'ailleurs que les Soûtras, sous la forme où ils sont aujourd'hui, sont postérieurs aux Brâhmaṇas, auxquels ils se rattachent; mais il suppose des Soûtras plus anciens, que nous n'avons plus. (Voir *Aitareya Brâhmana*, 1re partie, introduction, p. 10.) — [1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1re partie, Introduction, p. 49 et suivantes.

L'Aitareya Brâhmaṇa est le Brâhmaṇa particulier des hotris; et, comme le hotri remplit surtout ses fonctions à l'aide des hymnes du Rig-Véda, qu'il récite durant le sacrifice, avec les modulations sacramentelles qui doivent les rendre propices, l'Aitareya Brâhmaṇa est rattaché au Rig-Véda. Il semble bien que ce Brâhmaṇa et le Kaoushitaki, second Brâhmaṇa du Rig-Véda, étaient connus de Pâṇini[1], et il n'y a point à s'en étonner, puisque les Brâhmaṇas sont de beaucoup antérieurs à l'époque où vivait le célèbre grammairien, trois ou quatre siècles avant notre ère. Pour expliquer le nom d'*Aitareya*, les commentateurs ont inventé une légende, dont Sâyaṇa nous a conservé le souvenir. Un ancien Rishi avait une de ses femmes, appelée *Itarâ*, qui lui avait donné un fils nommé *Mahidâsa*. Sans motif avoué, le Rishi avait une sorte d'aversion pour cet enfant, qu'il ne caressait jamais comme les autres. La mère, désolée, invoqua la déesse de la Terre (Bhoûmi), protectrice de sa famille. La Terre apparut en personne et fit cadeau à Mahidâsa d'un Brâhmaṇa, qui est l'Aitareya. Une seconde fois, elle lui apporta l'Aranyaka[2], qui est joint à ce Brâhmaṇa, et le pauvre enfant, comblé de ces dons magnifiques et ainsi honoré par la déesse, reconquit bientôt l'affection paternelle. Le Brâhmaṇa ne reçut pas cependant son nom, mais celui de sa mère; et de là le mot d'*Aitareya*, dérivé patronymique d'Itarâ. A inventer une légende, il était facile d'en trouver une plus intéressante que celle-là. Mais il nous faut la prendre telle que les commentateurs indigènes nous la transmettent, après l'avoir sans doute eux-mêmes reçue de la tradition.

M. Martin Haug pense que l'Aitareya Brâhmaṇa est de plusieurs mains. L'ensemble de l'ouvrage a été composé d'abord par un seul auteur; mais plus tard des interpolations sont venues s'y joindre à diverses reprises, et l'éditeur croit pouvoir les découvrir sur l'indice des répétitions et des digressions fréquentes, dont la trace est encore visible[3]. Le style de l'Ai-

[1] C'est M. Albrecht Weber qui a le premier émis cette opinion (*Histoire de la littérature indienne*, traduction française, p. 111). Pâṇini (V, I, 62) parle, sans désignation spéciale, de Brâhmaṇas qui ont trente et quarante lectures; c'est précisément le nombre des lectures du Kaoushitaki et de l'Aitareya. (Voir M. Martin Haug, Introduction, p. 54.) On en a conjecturé que Pâṇini faisait allusion à ces deux Brâhmaṇas. — [2] On sait que les Aranyakas sont les parties ou les annexes théologiques des Brâhmaṇas, qui doivent être méditées surtout par les ascètes retirés dans la forêt (Aranya). — [3] M. Martin Haug cite spécialement l'hymne Adjya, récité à la libation du matin, qui est expliqué deux fois avec de très-légères différences. L'origine d'une certaine formule est expliquée aussi à deux reprises inutilement. Les quatre derniers chapitres du second livre semblent un hors d'œuvre. Dans le VIII° livre, le XIII° chapitre est identique au XVIII°, et le XIV° au XIX°. Le X° et le XI° chapitre du

tareya ressemble à celui de tous les autres Brâhmaṇas. La langue n'est plus celle des Samhitâs; mais ce n'est pas non plus encore du sanscrit classique. Il y a des archaïsmes nombreux qui se rapprochent des formes védiques elles-mêmes, et il y a notamment des infinitifs en *tos* (*karttos*, au lieu de *karttoum*). Les Mantras ou hymnes, auxquels se réfère sans cesse l'Aitareya Brâhmaṇa, se retrouvent pour la plupart dans le Rig-Véda; quelques-uns manquent néanmoins, ce qui semblerait indiquer que les Aitareyins avaient une recension différente de celle qui est arrivée jusqu'à nous (*Çâkala Çâkhâ*). Les hymnes absents du Rig-Véda sont restés, en général, dans l'Atharvan, et ils sont cités tout au long dans les Çraouta Soûtras d'Açvalâyana[1]. Ces rapprochements entre l'Aitareya et l'Arthava-Véda vont même plus loin; et l'on rencontre dans le Gopatha Brâhmaṇa de l'Atharvan des passages entiers qui sont textuellement reproduits de l'Aitareya[2].

Enfin M. Martin Haug termine son Introduction en exposant toute l'importance du sacrifice tel que le conçoit l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa, ou plutôt tel que le conçoivent, en général, tous les théologiens du brahmanisme.

Le sacrifice est regardé, dans la dévotion hindoue, comme le moyen infaillible d'obtenir la puissance sur ce monde-ci et sur l'autre, sur les êtres visibles et invisibles, sur la création entière animée et inanimée. Savoir l'accomplir dans toutes ses règles, c'est se rendre maître de l'univers; car on ne forme pas un souhait, quelque ambitieux qu'il soit, que le sacrifice ne puisse combler à l'instant même. Le sacrifice (*Yadjna*) est un vaste ensemble dont toutes les parties doivent être dans la plus parfaite harmonie; c'est une chaîne où ne doit pas manquer le moindre anneau; c'est un chemin sans cesse ouvert pour monter au ciel. Bien plus, le sacrifice est une sorte de personne douée des plus admirables vertus, à qui l'on peut s'adresser comme on le ferait à un être humain. Le sacrifice existe de toute éternité; il procède de l'Être suprême, du

VII[e] livre interrompent évidemment le texte et sont d'un style très-dissemblable. Le XI[e] chapitre semble n'être qu'un fragment d'un ancien traité d'astronomie. —

[1] Les Çraouta Soûtras d'Açvalâyana, dont on a le texte et le commentaire, s'appuient surtout sur le Rig-Véda et sur l'Aitareya. Ils donnent le texte des hymnes toutes les fois que les hymnes ne se retrouvent plus dans la Samhitâ. Il est remarquable que le texte de ces hymnes dans l'Atharvan est moins correct que celui des Çraouta Soûtras d'Açvalâyana. Ceci s'explique par la date assez récente du quatrième Véda. —

[2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1[re] partie, introduction, p. 71. L'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa parle toujours de lui-même à la troisième personne du singulier : « Il dit, dit-il; » et des autres, à la troisième personne du pluriel : « Ils ont dit, « disent-ils. »

père des êtres (*Pradjâpati, Brahma*), comme en procède aussi la triple science la Traividyâ, la science des hymnes du Rig-Véda, des chants du Sâman, des rites du Yadjour. La création de l'univers n'est que le résultat d'un sacrifice offert par l'Être suprême, le souverain de tout ce qui est. Institué de tout temps, il est la communication sainte des mortels et des dieux. Immobile, c'est au sacrificateur de le mettre en mouvement par les pieuses cérémonies qu'il accomplit. Le sacrifice s'avance alors comme le ferait un être animé; il a ses pieds, ses mains, ses yeux, sa tête; et sa forme est parfaite, quand aucune des parties qui le composent n'a été négligée, et qu'elles concordent toutes sans exception dans l'unité systématique que les Rishis ont consacrée. Mais, si, par hasard, un fil de ce merveilleux tissu vient à se rompre, si quelque détail a été fautif, la valeur du sacrifice entier est compromise. C'est pour éviter ces erreurs funestes que la présence d'un brahmane est indispensable, afin de diriger et de surveiller le tout; si la faute a été commise, il faut la réparer sur-le-champ par une formule propitiatoire.

Aussi attache-t-on la plus grande importance à toutes les paroles prononcées dans le sacrifice par les prêtres. Leur parole (*vâtch*) a le pouvoir de faire vivre et de tuer[1]. Le sacrificateur reçoit une nouvelle vie par les paroles que récite le hotri; mais il peut tout aussi bien en recevoir la mort, si le hotri a des intentions perfides, comme la recevraient ses plus cruels ennemis, s'il n'a que des intentions loyales. De là encore la superstition aveugle qui accorde aux mots, aux vers, aux mètres, une si prodigieuse puissance. On compte les syllabes brèves ou longues avec une sorte de terreur; car, si l'on se trompe, la conséquence peut-être affreuse. La gâyatrî, composée de trois fois huit syllabes, est le plus saint des mètres; c'est celui d'Agni, le dieu du feu, le chapelain des dieux. Le trishtoubh, composé de quatre fois onze syllabes, est le mètre de la force et du pouvoir royal; c'est le mètre d'Indra, le roi des dieux. L'oushnih, variété du trishtoubh, la djagatî, le pankti, la brihatî, l'anoushtoubh, la virâdj, ont chacune leur vertu particulière, pour donner une longue vie, procurer de riches troupeaux, acquérir de la gloire, monter au ciel, s'assurer une nourriture abondante, etc.

Dans les vers récités à l'honneur d'un dieu, il faut que le nom de ce dieu soit prononcé, ou du moins qu'on y fasse allusion. Si, par hasard, on y prononçait, en outre, le nom d'un autre dieu, tout le sacrifice serait

[1] De là, dans les épopées et dans les Pourânas, cette puissance surhumaine attribuée à la parole de tant de Rishis et de brahmanes. Un seul mot de leur bouche suffit à produire les plus terribles ou les plus doux effets, selon qu'ils maudissent ou qu'ils bénissent.



manqué et stérile. Articuler le nom d'Indra dans un hymne à Agni, ce serait tout perdre. Ces soins scrupuleux et si essentiels qu'on donne aux mots de chaque vers, il faut les étendre aux strophes (*stoma*) que les vers composent en s'unissant les uns aux autres. La strophe, selon le nombre de vers qu'elle renferme, est le symbole d'une divinité spéciale et non d'une autre. La stance de neuf vers est le symbole de Brahma, et c'est Agni qui est chargé d'en maintenir la pureté. La stance de quinze vers est le symbole d'Indra et des Kshattriyas. Les chants du Sâma-Véda sont combinés aussi de certaines manières qui s'appellent *prishṭhas*, ou « dos, » parce qu'on les regarde comme le dos du sacrifice, qu'ils supportent et dont ils sont le centre indispensable. Les mètres de tout ordre, les stomas, les prishṭhas, sont sacrés, divins, éternels, comme les mots qui les forment et forment le Véda. Ils peuvent tout entre les mains du prêtre qui les emploie. Aussi le maître de maison qui offre et paye le sacrifice essaye-t-il toujours d'en assurer la pleine efficacité en prenant une part personnelle à la récitation de toutes ces formules, si compliquées et si délicates. Mais il a beau faire; malgré toutes ses précautions et toute sa prudence, il dépend toujours des prêtres qui officient et surtout du brahmane qui est leur surveillant et leur chef. Ce sont eux seuls qui enseignent et connaissent à fond tous ces redoutables détails; le sacrificateur, quoi qu'il fasse, est perdu ou sauvé à leur gré[1].

Il me semble que maintenant on doit se faire une idée assez complète et assez juste d'un Brâhmaṇa. Ce n'est pas précisément une partie du Véda, et il faut toujours le distinguer profondément de la Samhitâ, qui lui a donné naissance. Mais la Samhitâ elle-même ne serait rien sans le Brâhmaṇa qui la complète; elle ne serait qu'une œuvre poétique, ce ne serait pas une œuvre religieuse et liturgique. Réduite à elle seule, elle n'en serait pas moins belle; mais elle serait absolument inféconde. Au contraire, le Brâhmaṇa qui enseigne à l'employer lui confère toute sa force et son efficacité infaillible. Grâce à lui, elle participe directement à la vie sociale, et elle règle à la fois les devoirs religieux de chaque jour dans les familles, et les rites plus solennels qui intéressent surtout les guerriers, les rois et les brahmanes. C'est là ce qui a fait, avec le temps, que les Brâhmaṇas sont venus se placer auprès de la Samhitâ, et que, dans la pratique, ils sont devenus plus nécessaires encore qu'elle ne l'était. Nous pouvons sourire à bon droit de toutes les conséquences que le fanatisme attribue au sacrifice; mais c'est que nous n'y croyons pas; quand on y a foi comme le monde hindou, et qu'on y rat-

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1re partie, page 79.

tache tant de promesses et tant de menaces, le sacrifice n'est pas seulement un objet de culte passionné, c'est aussi un objet de terreur; on le redoute autant qu'on le désire, et le Brâhmaṇa, qui apprend à faire tant de choses pour le bien ou pour le mal, acquiert alors une influence incomparable. On l'attribue, comme la Samhitâ sacrée, à Brahma lui-même; c'est le dieu qui a parlé, c'est lui seul qu'il faut écouter et suivre.

Malheureusement la parole de Brahma, telle que nous l'offrent les Brâhmaṇas, et entre autres l'Aitareya, est bien difficile à comprendre et à observer. Qu'on en juge par l'analyse que je vais essayer de l'Aitareya Brâhmaṇa.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Cours d'algèbre supérieure, par J. A. Serret, membre de l'Institut, professeur au Collége de France et à la Faculté des sciences de Paris. Troisième édition. Paris, Gauthier Villars. — *Lessons introductory to the modern higher Algebra*, by the rev. George Salmon, fellow and tutor, Trinity College. Dublin, Hodges, Smith., and co. Grafton street.

L'auteur, aujourd'hui justement célèbre, d'une thèse soutenue, il y a vingt-cinq ans environ, devant l'université de Breslau, terminait, suivant l'usage, son travail original par l'énoncé de quelques aphorismes scientifiques dont le suivant donna lieu à une vive et intéressante discussion : *Mathesis ars et scientia dicenda*, avait écrit M. Kronecker; et il soutint avec une entière conviction cette assertion d'apparence paradoxale, que justifient cependant les travaux de quelques géomètres modernes, entre lesquels il occupe un rang élevé.

Tout n'est pas dit en effet lorsque, dans une question mathématique, on a obtenu la solution exacte. Il est des cas où elle préexiste, en quelque sorte, et dans lesquels il faut la découvrir, non la créer. Mais la règle seule et les méthodes régulières, si bien connues qu'elles

soient, ne mènent pas toujours ainsi au résultat parfait et définitif. Les formules, dans la plupart des questions d'algèbre, sont susceptibles d'un nombre infini de transformations équivalentes mais réellement diverses par les conséquences qu'elles font apparaître, comme par les opérations auxquelles elles se prêtent; on peut, en les maniant, déployer un art véritable, et substituer, par une inspiration heureuse, des calculs élégants et faciles aux opérations inextricables que fournirait l'application pure et simple des règles. Le plaisir que font naître de tels résultats dans l'esprit de qui peut les comprendre est tout à fait comparable à celui que cause la vue d'un édifice élégant et harmonieux; l'aphorisme de M. Kronecker se présente comme de lui-même à l'esprit de qui les étudie, et plus d'un lecteur de Gauss, de Jacobi, de MM. Cayley et Sylvester et des autres grands algébristes modernes, a pu s'écrier spontanément, sans avoir connu la thèse soutenue à Breslau : *Mathesis ars et scientia dicenda.*

L'excellent et profond ouvrage dont M. J. A. Serret vient de donner la troisième édition contient l'exposition très-savante et très-claire de quelques-unes de ces théories dans lesquelles la dextérité du calculateur, venant brillamment en aide à la science, transforme parfois le géomètre en un véritable artiste en formules.

L'ouvrage de M. Serret n'est pas un traité d'algèbre; le lecteur qui l'aborde doit s'être depuis longtemps familiarisé avec l'emploi des méthodes générales et classiques. M. Serret le conduit alors par une route facile jusqu'aux résultats les plus élevés de l'une des branches de la science, en négligeant complétement d'autres théories d'un intérêt fort grand aussi, mais qui n'entrent pas dans son cadre. M. Serret, en effet, n'aime pas à effleurer les questions; il expose, sur celles qu'il aborde, les travaux des plus illustres géomètres; il sait les éclaircir, tout en les condensant, et en pénétrer les principes sans permettre aux écrivains les plus profonds, qu'il suit sur leur terrain quel qu'il soit, de lui dérober un seul de leurs secrets.

Le Traité d'algèbre supérieure est consacré en entier à l'analyse des équations, à laquelle, par une définition contestable, M. Serret, dès ses premières lignes, réduit l'algèbre tout entière.

« L'algèbre, dit-il, est, à proprement parler, l'analyse des équations: « les diverses théories partielles qu'elle comprend se rattachent toutes « plus ou moins à cet objet principal. »

Quelque opinion que l'on adopte sur cette définition, le cadre, on ne peut le nier, est encore bien vaste. M. Serret l'a rempli avec le double talent d'un inventeur dont le nom est souvent mêlé aux progrès

de la science, et d'un écrivain scientifique élégant et clair, qui sait perfectionner souvent et simplifier en les exposant, les idées et les découvertes, qu'il juge toujours de haut, lors même qu'il les prend pour guide. C'est là, nous devons le dire, un des caractères originaux du livre, et qui en feront une œuvre durable. Il réunit aux avantages d'une judicieuse compilation des mérites d'un ordre plus élevé qui le recommandent et l'imposent parfois aux lecteurs les plus curieux de remonter aux sources originales.

La première section, qui ne se trouvait pas dans les éditions précédentes, traite des propriétés générales et de la résolution numérique des équations. Le problème est traité dans les classes de nos lycées, et c'est pour cette raison sans doute que M. Serret avait jugé superflu d'y revenir. Dans cette édition nouvelle, qui est véritablement un nouvel ouvrage, il a su cependant joindre à l'exposition des théories classiques, telles que le théorème de Sturm, celui de Descartes et les propriétés des fractions continues, des développements élégants et originaux, où les plus habiles auront à apprendre.

M. Serret, dans cette partie de son livre, me semble cependant mériter un reproche : la partie historique est, non pas incomplète, M. Serret ne fait jamais les choses à demi, elle est absolument passée sous silence. L'histoire si curieuse de la théorie des racines imaginaires, les efforts tentés par les plus grands géomètres du XVIII[e] siècle pour transformer en théorème le postulatum admis encore aujourd'hui dans nos écoles sur l'existence nécessaire d'une racine; les belles démonstrations de Gauss, suivies peu de temps après de celles de Cauchy; l'intervention, imprévue et si riche en conséquences, du calcul intégral dans une question purement algébrique, rien de tout cela n'est indiqué. M. Serret se borne à exposer, sans nommer l'auteur, l'une des démonstrations de Cauchy, puis un beau théorème de Cauchy dont on déduit aisément une démonstration nouvelle et plus précise.

La troisième section, qui, dans l'ouvrage actuel, remplace une seule leçon de la première édition, est un traité élémentaire de la théorie des nombres. Quoiqu'il ne soit pas peut-être entièrement à sa place dans ce volume, consacré à la résolution des équations, les jeunes géomètres le liront avec grand intérêt et l'étudieront avec profit. M. Serret reprend d'abord la plupart des théories si élégamment exposées par Poinsot dans un article bien connu du journal de M. Liouville, mais, plus concis dans sa rédaction, il peut, sans y consacrer plus de pages, réunir de plus nombreux résultats. Cette section comprend en effet,

outre la démonstration des théorèmes de Fermat et de Wilson, la théorie des résidus quadratiques, celle des racines primitives et la célèbre loi de réciprocité découverte par Legendre et démontrée, pour la première fois, par Gauss. Le troisième et le quatrième chapitre de cette section sont eux-mêmes des digressions : l'un est consacré à une théorie récemment étudiée par M. Serret dans un mémoire présenté à l'Académie des sciences; l'autre réunit, sans établir aucun lien entre eux non plus qu'avec le reste de l'ouvrage, une très-élégante démonstration de la formule de Stirling et l'exposition de quelques-unes des belles recherches de M. Tchebitchev sur les nombres premiers.

M. Serret aborde avec la quatrième section, sous la forme la plus générale, la théorie des substitutions et du nombre de valeurs des fonctions, si intimement liée, comme on sait, à celle de la résolution algébrique des équations.

Le nombre des racines d'une équation algébrique est, comme on sait, précisément égal à son degré, et, par une conséquence nécessaire, le degré d'une équation étant égal au nombre des solutions du problème qu'elle doit résoudre, peut être souvent par là déterminé à l'avance.

Lorsque, cherchant à résoudre une équation, on adopte pour inconnue une fonction de ses racines que rien *a priori* ne distingue les unes des autres, on peut, dans cette fonction, les permuter arbitrairement. Le degré de l'équation auxiliaire égal au nombre de ces permutations est beaucoup plus grand, en général, que celui de la proposée. Ce degré cependant peut, dans certains cas, s'abaisser beaucoup, et c'est là, comme Lagrange l'a montré, la clef des méthodes proposées pour résoudre les équations des quatre premiers degrés, et le secret unique du succès obtenu de tant de manières en apparence si diverses.

Si, par exemple, a et b sont les racines d'une équation du second degré, $a+b$ et $(a-b)^2$ sont deux fonctions symétriques invariables par la substitution de a à b. Toutes deux dépendent donc d'une équation du premier degré à coefficients rationnels, et la solution doit être par conséquent de la forme $p + \sqrt{q}$.

a, b, c étant les racines d'une équation du troisième degré et α l'une des racines cubiques de l'unité, l'expression

$$(a+b\alpha+c\alpha^2)^3$$

prend deux valeurs au lieu de six, lorsqu'on y permute les trois lettres a, b et c; elle dépend donc, si on la prend pour inconnue, d'une équa-

tion du second degré à coefficients rationnels, et est, par conséquent, de la forme $p \pm \sqrt{q}$. On aura donc

$$a + b\alpha + c\alpha^2 = \sqrt[3]{p + \sqrt{q}}$$
$$a + c\alpha + b\alpha^2 = \sqrt[3]{p - \sqrt{q}}$$

et ces deux équations, jointes à celles qui font connaître la fonction symétrique $a + b + c$, permettent de calculer a, b et c. Si l'équation du quatrième degré se ramène enfin à celle du troisième, c'est parce que certaines fonctions, telles que $ab + cd$, ne peuvent prendre que trois valeurs par la substitution des trois lettres.

Il faudrait, pour appliquer la même méthode aux équations du cinquième degré, trouver une fonction de cinq lettres dont le nombre de valeurs fût inférieur à cinq. Or une telle fonction, comme l'a prouvé Rufini, est nécessairement symétrique ou susceptible de deux valeurs seulement, et liée aux fonctions symétriques par une telle relation, que la détermination ne saurait servir au calcul des racines. Plus généralement, et c'est un beau théorème démontré d'abord par Cauchy dans un cas fort étendu, une fonction de n lettres qui a moins de n valeurs, en a une ou deux seulement, et l'abaissement de degré d'une équation, en prenant pour inconnue une fonction des racines, devient impossible lorsque le degré surpasse quatre.

Dans la quatrième section, qui est une des plus belles et des plus intéressantes de son livre, M. Serret donne avec grands détails, en les rattachant à la théorie des substitutions, tous les résultats acquis dans cette voie difficile. Dans la première édition du traité d'algèbre supérieure se trouvaient seulement le théorème de Cauchy et les recherches qui le complétaient en s'y rattachant le plus directement. La seconde édition, en reproduisant les mêmes démonstrations et les mêmes méthodes, y adjoignit en note un long et beau travail original de M. Serret, dans lequel l'étude des valeurs possibles était poussée plus loin et par une méthode entièrement nouvelle. Bien différent des auteurs qui veulent avant tout produire leur œuvre et la faire ressortir, M. Serret, dans sa troisième édition, a trouvé dans les nombreux mémoires de Cauchy une théorie plus complète et destinée sans doute à devenir plus féconde. Sans s'effrayer des longueurs et des redites de quinze ou vingt mémoires où Cauchy déposait ses idées au jour le jour en quelque sorte, et sans aucun plan arrêté, ne craignant pas souvent de revenir sur ses pas en abandonnant, parfois sans le dire, la route inutilement

suivie pendant un grand nombre de pages, M. Serret a tout étudié, tout résumé avec son talent habituel, et rendu avec autant de précision que de clarté, en en formant un tout homogène, les beaux travaux de Galois, de MM. Hermite, Kronecker et Betti, sur cette grande et difficile théorie des substitutions.

La résolution algébrique des équations forme la cinquième et dernière section de l'ouvrage. Après avoir résumé, sans rien omettre d'important, les beaux mémoires dans lesquels Lagrange, en révélant avec tant de profondeur le principe commun de toutes les méthodes connues, a posé les bases de tous les progrès et des études à venir, M. Serret, dans le second chapitre, démontre l'impossibilité de résoudre l'équation générale du cinquième degré, en profitant, pour éclaircir la démonstration d'Abel, du travail excellent de l'ingénieux et regrettable Wantzell.

Les équations de degré supérieur à quatre ne peuvent être résolues que dans certains cas particuliers, parmi lesquels M. Serret étudie d'abord ceux dans lesquels l'équation a été nommée par quelques géomètres, et sans motif suffisant, je crois, *équation Abélienne*. Abel, en effet, si digne d'admiration et si grand inventeur qu'il soit dans plusieurs parties de la science, n'a introduit dans cette partie de la théorie des équations aucune idée essentiellement nouvelle. C'est la méthode de Gauss qui résout les équations auxquelles on a donné son nom, et la possibilité de l'étendre à tous les cas étudiés par lui a été pour la première fois signalée par Poinsot. La résolution de l'équation binôme du dix-septième degré, et le partage de la circonférence en dix-sept parties égales à l'aide de la règle et du compas, ont été, comme on sait, l'origine de cette méthode, et M. Serret ne manque pas d'exposer avec détail les calculs et les constructions qui s'y rapportent.

La troisième classe traitée par M. Serret est formée par les équations du neuvième degré, auxquelles M. Hesse a été conduit en cherchant les points d'inflexion des courbes du troisième degré, qui sont, comme on sait, au nombre de neuf, et situées sur une seconde courbe de même degré que la première. L'équation qui donne les points étudiés par MM. Hesse et Aronhold peut se résoudre algébriquement par des considérations fort élégantes, qui s'étendent à une classe plus nombreuse étudiée par M. Hesse, et dont le caractère est que chaque racine puisse s'exprimer en fonction symétrique de deux autres.

Le cinquième et dernier chapitre enfin contient la théorie célèbre de Galois sur les équations de degré quelconque résolubles algébriquement.

L'histoire en est touchante et curieuse à la fois. Évariste Galois, mort

à vingt-deux ans, en 1831, était né peut-être avec l'un des plus grands génies mathématiques du siècle. Élève interne du collége Louis-le-Grand, il avait été apprécié par son excellent maître M. Richard, qui lui prédisait de hautes destinées. A peine âgé de dix-sept ans, il envoyait au journal de M. Gergonne d'excellents et ingénieux articles. Aucun de ses camarades n'avait la pensée de se comparer à lui. Il se présenta à l'École polytechnique, et fut refusé deux fois. Admis à l'École normale, il y apporta plus d'ardeur pour l'invention que de goût pour l'étude, et une indépendance d'esprit qui malheureusement se retrouvait souvent dans sa conduite. La discipline sévère d'une telle école ne pouvait lui convenir, et, malgré ses talents, reconnus par ses maîtres et admirés de ses camarades, il fut exclu avant la fin de la seconde année, vécut pauvrement et tristement de la vie d'étudiant, mêlant aux profondes recherches qu'il n'interrompit jamais, l'exaltation, parfois déclamatoire, des idées politiques les plus violentes. Nul, autour de lui, ne s'intéressait à la science. Il envoya à l'Institut le seul grand mémoire que nous ayons de lui, et qui rendra son nom immortel. Poisson, qui en lut les premières pages, les déclara incompréhensibles. Galois reconnut-il qu'il manquait de clarté? S'offensa-t-il d'un jugement qu'il devait croire injuste? Il ne vécut pas assez pour que nous puissions le savoir, et, peu de semaines après, un duel fatal, né d'une querelle futile avec un inconnu, privait la France d'un génie inventif qui aurait pu être une de ses gloires. Galois, dans la prévision du sort qui l'attendait, avait laissé quelques pages, recommandées à la piété de l'un de ses amis, qui les a fait imprimer, et dans lesquelles, après avoir brièvement exposé les résultats, il demande publiquement à Gauss et à Jacobi de se prononcer, non sur leur exactitude, mais sur leur importance.

Son mémoire a été imprimé pour la première fois en 1846, et quinze ans après la mort de l'auteur, dans le journal de mathématiques de M. Liouville. On comprend, en le lisant, la première impression de Poisson, et des commentaires sont indispensables pour suivre l'enchaînement rapide et souvent elliptique de ses déductions. M. Liouville, en publiant le texte, avait promis des explications que, par un sentiment de réserve et de convenance, M. Serret, dans les deux premières éditions, n'avait pas cru devoir devancer. Aujourd'hui, après vingt années écoulées, en s'aidant des travaux composés depuis, et particulièrement de ceux de M. Hermite, il croit pouvoir prendre la parole le premier, en regrettant et espérant encore le travail de son illustre maître; les géomètres l'en remercieront.

L'ouvrage de M. Serret mérite, on le voit, à tous égards, l'excellent accueil qui lui a été fait, et cette troisième édition, qui est véritablement un ouvrage nouveau, a sa place marquée dans la bibliothèque de tous ceux qui, dans l'étude des hautes mathématiques, cherchent un exercice élevé de l'esprit et non la préparation à un examen.

Sous le titre de *Lessons introductory to the modern higher Algebra*, M. Salmon, de Dublin, a publié, en 1855, un excellent opuscule qui, moins considérable que l'ouvrage de M. Serret, n'a guère avec lui de commun que le titre. Les sujets traités sont tout autres.

M. Salmon, qui est, comme M. Serret, un géomètre habile et capable d'invention, se propose surtout de faire connaître quelques théories nouvelles, à la création desquelles les savants anglais ont grandement contribué, et que l'on pourrait appeler, comme il le dit lui-même, *l'algèbre des transformations linéaires*.

La théorie des invariants, qui a été le point de départ des recherches nouvelles, peut en être considérée encore comme le centre véritable et le nœud. Dans les transformations d'un polynôme homogène, lorsqu'on substitue aux variables des formations linéaires des variables nouvelles, il existe certaines fonctions de coefficients qui, pour certaines transformations, restent invariables, et, pour les autres, se multiplient seulement par un facteur toujours le même, quel que soit le polynôme considéré. L'étude classique et élémentaire des trinômes du second degré $Ax^2 + Bxy + Cy^2$ présente, par exemple, l'invariant $B^2 - 4AC$, et l'on sait quel rôle important lui est assigné. Pour les polynômes homogènes d'un autre degré, ou d'un plus grand nombre de variables, quelles sont les fonctions analogues? M. Boole, le premier, a appelé l'attention sur cette belle question, en donnant, pour un polynôme de degré quelconque, le moyen de former un premier invariant. M. Cayley, peu de temps après, s'assura que, loin d'être particulière aux fonctions découvertes par M. Boole, cette propriété d'invariants s'étend à un grand nombre d'autres, parmi lesquels, sans les découvrir tous, il en signale de fort remarquables; les travaux de Dirichlet et de MM. Hermite et Sylvester ont complété depuis cette belle théorie, dont le livre de M. Salmon fait connaître seulement les premiers principes. Fidèle à son titre, il se propose d'introduire le lecteur dans une voie nouvelle où ses guides seront MM. Cayley et Sylvester, en Angleterre; Dirichlet et MM. Hesse, Kronecker et Aronhold, en Allemagne; en France enfin, M. Hermite, dont les beaux travaux sur l'équation du cinquième degré sont la conséquence et l'un des plus grands progrès dus aux théories nouvelles.

Nous n'essayerons pas d'analyser ici le très-intéressant ouvrage de M. Salmon. Notre premier soin devrait être, en effet, d'initier le lecteur à la langue nouvelle, créée, non sans raison, mais avec un peu d'abondance peut-être, pour exprimer les transformations qu'il étudie. Un important mémoire sur les formes sygézétiques, publié dans les *Transactions philosophiques*, par M. Sylvester, se termine par un glossaire de quatre pages, qui contient l'explication de cinquante-quatre mots de la langue algébrique, qu'Abel n'a jamais connus, dont Cauchy, sans doute, n'a pas bien su le sens, et dont pas un ne figure dans l'ouvrage de M. Serret. M. Salmon, au contraire, commence son livre par l'indication des pages où sont définis les mots nouveaux. Nous y renverrons le lecteur curieux d'apprendre ce que c'est qu'un *bezoutiant*, un *canonizant*, un *cogrédient* et un *contragrédient*, un *combinant*, un *commutant*, un *circummutant*, un *émanant*, un *évectant* ou un *hessian*. Toutes ces expressions, je crois, n'étaient pas également nécessaires. Quelques-unes ont nui peut-être plutôt que servi aux progrès des études nouvelles, qui ont triomphé cependant, parce que, grandes et belles, elles ont passionné les esprits mathématiques les plus pénétrants de notre époque. La plupart de ces mots sont acceptés aujourd'hui dans tous les pays où se cultive la haute géométrie, et l'ouvrage de M. Salmon, publié depuis six ans déjà, y a, sans nul doute, puissamment contribué.

J. BERTRAND.

La foudre, l'électricité et le magnétisme chez les anciens, par Th. Henri Martin, doyen de la Faculté des lettres de Rennes. — 1 vol. in-18; librairie académique de Didier et C[e], Paris, 1866.

Ce nouvel ouvrage du laborieux doyen de la Faculté des lettres de Rennes, correspondant de deux académies de l'Institut de France, ne le cède à aucun de ceux qu'il a publiés jusqu'à présent et qui lui ont valu un nom justement honoré dans l'Université et dans le monde savant. On y remarque la même connaissance approfondie de l'antiquité, la même familiarité avec l'histoire des sciences et celle de la philosophie, la même impartialité, la même solidité de critique à l'égard des opinions qui s'écartent de la sienne. M. Martin, qui nous a donné, en 1849, une *Philosophie spiritualiste de la nature*, et qui, depuis ce moment, c'est-à-dire depuis seize ou dix-sept ans, n'a pas cessé de travailler à une histoire des sciences physiques dans l'antiquité, nous offre ici comme une suite du premier de ces deux livres et un fragment considérable, ou plutôt un épisode détaché du second, où certaines questions intéressantes ont pu être traitées avec plus de développement que dans une œuvre générale.

Que savait l'antiquité, principalement l'antiquité grecque et romaine, et par quelles théories a-t-elle cherché à se rendre compte des phénomènes du magnétisme et de l'électricité, ces deux forces merveilleuses de la nature qui, conquises en quelque sorte par la science moderne et asservies aux besoins de l'homme, tiennent aujourd'hui une si grande place dans l'industrie et dans les arts? Tel est le problème que M. Martin a jugé digne d'une étude particulière, et autour duquel il a groupé les recherches secondaires qui s'y rattachent naturellement, en répandant sur le tout les trésors d'une érudition aussi profonde que variée avec les lumières d'un esprit exercé à tous les genres de discussion, celle qui éclaire le sens des mots, comme celle qui scrute les témoignages et les doctrines. Ce beau sujet de comparaison entre les temps modernes et les temps anciens n'appartient pas seulement, comme on serait tenté de le croire, à l'histoire des sciences naturelles, il intéresse à un plus haut degré la philosophie, qui, dans l'antiquité grecque, comme la théologie dans l'antiquité orientale, était à la fois la règle et la somme de toutes les connaissances humaines. C'est par ce motif que nous n'avons pas

cru, devant le titre inscrit en tête du livre de M. Martin, être tenu à une déclaration d'incompétence.

Le résultat le plus général que laisse à la pensée la lecture de ce volume, c'est une loi de l'esprit humain d'autant plus claire et plus certaine, qu'elle s'élève pour ainsi dire d'elle-même au-dessus de la diversité des faits, sans que l'auteur se donne aucune peine pour la faire apercevoir. Dès que l'homme se met à considérer quelques-uns des phénomènes du monde physique qui, par leur éclat, leur force ou leur rareté, ont le privilége d'attirer particulièrement ses regards, il commence par leur attribuer une puissance et une origine tout à fait merveilleuses. C'est dans l'ordre surnaturel, dans le domaine de la fiction ou de la foi populaire, qu'il va chercher le caractère et la cause des phénomènes de la nature. A ces explications poétiques ou mythologiques, en tout cas fabuleuses, vient se substituer peu à peu, au moins chez quelques-uns, un point de vue tout différent. Ce ne sont plus quelques faits isolés, mais l'univers entier qu'on s'efforce de comprendre et d'embrasser, en quelque sorte, d'un seul coup d'œil. C'est de l'univers entier, considéré comme un tout indivisible, qu'on se flatte de découvrir le principe, l'essence, la raison, la suprême loi; et, pour être plus sûr de ne pas manquer son but, on ne tient compte, dans les faits particuliers, que des observations qui peuvent se concilier avec les attributions de ce principe prétendu unique de toute la nature. Cette aspiration à l'unité et à l'universalité dans la science, et cette confusion de la science avec l'hypothèse, ce sont les traits distinctifs des premiers systèmes de philosophie. Enfin, après bien des vicissitudes, la philosophie, succombant sous le fardeau dont elle s'est chargée, laisse échapper de son sein les divers ordres de connaissance primitivement confondus avec elle : les mathématiques, l'astronomie, la physique, l'histoire naturelle. Tandis qu'elle se recueille et se concentre de plus en plus dans le domaine de la conscience et de la pure spéculation, dans la sphère de la psychologie et de la métaphysique, le monde extérieur reste livré à une étude plus impartiale et plus précise, à une exploration d'autant plus exacte, qu'il subit lui-même la loi du partage; l'observation appelle à son aide le calcul; la physique s'appuie sur les mathématiques, dont l'émancipation s'est accomplie avant la sienne, et, de même que la philosophie a pris la place des fictions mythologiques, la science, par rapport à la nature visible, pondérable, palpable, se substitue à la pure philosophie. Bien loin qu'il soit ici question d'une substitution absolue comme celle que nous annonce une certaine école de nos jours, on peut espérer que la philosophie, s'assi-

milant toutes les conquêtes de l'esprit humain et les rangeant sous les lois suprêmes de la raison, pourra réclamer un jour, à plus juste titre que dans son enfance, la domination universelle. Ce qui est certain dès à présent, c'est que la science n'a pas fait disparaître la philosophie, pas plus que la philosophie n'a fait et ne fera disparaître la religion.

La loi que nous venons d'exposer sera confirmée d'abord par l'histoire du magnétisme.

Le nom seul qui, dans notre langue, est resté à l'aimant, nous offre un curieux sujet d'observation. L'aimant, déjà connu des Grecs au temps de Thalès, puisque ce philosophe a essayé d'expliquer ses propriétés, était désigné chez eux de plusieurs manières. On l'appelait *la pierre d'Hercule* (*λίθος ἡράκλεια*), ou simplement *la pierre* (*λίθος*), *la terre de fer* (*γῆ σιδηρίτις*), et *la pierre indomptable* (*ἀδάμας*, *adamas*), à cause de la force irrésistible qu'on supposait en lui. C'est cette dernière dénomination qui, adoptée de préférence au mot *magnète* par les écrivains du moyen âge, a été prise pour le participe présent du verbe *amare* et traduite par *aymant*. Ne faut-il voir là qu'une confusion de langage ? Nous ne le pensons pas. Il est permis de supposer que l'imagination s'est servie de ce prétexte pour attribuer les dons du cœur humain à un corps dont les propriétés mystérieuses lui paraissaient supérieures à celles de la nature brute.

Bien longtemps auparavant, l'amour du merveilleux s'était emparé de ces propriétés et avait donné naissance à des légendes qui, accueillies sur la foi ou propagées sous le nom des auteurs les plus respectés de l'antiquité grecque et chrétienne, subsistent encore en partie dans la tradition populaire. Ptolémée, l'astronome et le géographe, parle de certaines îles *Manioles*, parfaitement inconnues aux navigateurs modernes, entre lesquelles les vaisseaux, retenus par la force de grandes mines d'aimant, sont incapables d'avancer, à moins qu'on n'ait pris la précaution d'y remplacer les clous de fer par des chevilles de bois. La même condition, selon d'autres écrivains, était imposée pour la même cause aux navires qui traversaient soit la mer Érythrée, soit la mer Indienne, soit le détroit de Bab-el-Mandeb, soit enfin les mers de Chine et de Cochinchine. Pline assure qu'il existe près de l'Indus deux montagnes, dont l'une a la vertu d'attirer le fer et l'autre de le repousser. Qu'on suppose maintenant un voyageur chaussé de souliers ferrés, qui essayerait de passer par ces deux montagnes incommodes : sur la première, il lui semblerait prendre racine dans le sol; sur la seconde, il lui serait impossible de poser le pied.

Toutes ces fables se ramènent à une seule, également répandue en Orient et en Occident, mais dont l'Orient paraît être le véritable berceau. En voici d'autres d'un caractère un peu différent, et qui annoncent un plus grand effort d'imagination. Saint Augustin, dans la *Cité de Dieu*[1], fait mention d'un temple païen dont les prêtres se seraient servis de la force magnétique pour produire, aux yeux des peuples abusés, l'apparence d'un miracle permanent : ils auraient scellé l'un en face de l'autre, dans la voûte et dans le pavé de l'édifice, deux aimants d'égale force entre lesquels les statües de leurs dieux, construites en fer, restaient suspendues dans le vide. Ce temple est probablement le même que celui dont Pline attribue seulement le projet à Ptolémée Philadelphe, et qui devait être élevé en l'honneur de la reine Arsinoé. Un autre écrivain de l'antiquité, l'auteur du traité sur *la Déesse syrienne*, qu'on a attribué à Lucien, affirme avoir vu de ses yeux, dans le temple de Junon, à Hiérapolis, une statue d'Apollon qui ne se bornait pas à rester suspendue, mais qui se promenait dans les airs. On parle d'une statue du temple de Sérapis, à Alexandrie, de laquelle on aurait obtenu, dans des conditions analogues, un effet semblable. On voit que le moine Hildebert n'avait pas à faire de grands frais d'invention quand il a transporté le même artifice et le même résultat au tombeau de Mahomet. Longtemps avant lui, l'application en avait été faite par les auteurs du Talmud aux deux veaux de Jéroboam.

Nous disions tout à l'heure que quelques-unes de ces légendes s'étaient conservées jusqu'à nos jours environnées de la même foi qui les avait accueillies à leur origine. Rien n'est plus vrai. Celles qui regardent les montagnes d'aimant et le tombeau du prophète de l'Islam se racontent, dans certains villages de la France, même dans certaines classes de la population des villes, comme des récits véridiques et incontestés.

Les anciens, principalement les Grecs, admettaient l'existence de plusieurs espèces d'aimants, dont chacune a ses propriétés, ou, pour mieux dire, sa légende particulière. Par exemple, l'*androdamas* attire l'argent et le cuivre bien aussi que le fer; l'*amphidane*, ou la *chrysocolle*, attire l'or; la *sagde* s'attache au bois des navires; la *catochite* s'attache aux mains et agit sur tous les corps placés à sa portée. Aussi Démocrite en a-t-il fait usage pour opérer des merveilles qui ont étonné les mages. Enfin la *pantarbe* exerce son pouvoir sur l'or et les pierreries. Elle a

[1] Livre XXI, chap. VI.

servi à retirer de l'Indus 460 anneaux et pierres précieuses qui vinrent se fixer, en forme de chaîne, les uns au bout des autres. Il y a des aimants mâles et des aimants femelles; les premiers capables d'agir sur les métaux, les seconds privés de cette puissance. L'aimant, en général, perd sa vertu quand il est placé à côté du diamant, ou quand il a été frotté d'ail ou d'oignon; il la reprend après avoir été trempé dans du sang de bouc. Posé par le mari sous l'oreiller de sa femme, il sera une preuve d'infidélité ou de vertu conjugale. Il rétablit l'union entre des frères ou des amis qui ont cessé de s'entendre. Il suffit de porter sur soi un fragment de cette pierre incomparable pour gagner l'affection de tous ceux dont on est entouré, ou pour acquérir subitement le don de l'éloquence. Consultez la science d'Esculape, et elle vous répondra, par l'organe d'Aetius, que l'aimant calme les convulsions, les douleurs de la goutte et les maux de tête. Utile à l'art de guérir, il ne l'est pas moins à l'art de tuer. Avec une épée aimantée, on porte à son ennemi des coups plus dangereux qu'avec une épée ordinaire.

En regard des traditions fabuleuses, dont la chaîne, commencée dans les temps les plus obscurs, se poursuit sans interruption dans les âges suivants, viennent se placer les systèmes philosophiques. On sait que les philosophes grecs, lorsqu'ils cherchent à expliquer les phénomènes de la nature, se partagent en deux écoles principales. Les uns se représentent l'univers comme un composé de forces ou comme une force unique dont l'expansion et la concentration produisent tous les corps que nous connaissons avec les relations qui existent entre eux. Ils forment l'école dynamique. Les autres, ne reconnaissant d'autres principes que la matière et le mouvement, rendent compte de tous les faits et des existences elles-mêmes par la réunion et la séparation, la forme et les positions diverses des parties dont la matière se compose. Ils appartiennent à l'école mécanique. Il y a aussi une école intermédiaire, où l'on essaye de réunir, dans ce qu'ils ont de conciliable, ces deux points de vue opposés. L'esprit particulier de chacune de ces écoles se retrouve dans les théories que l'antiquité nous a laissées sur le magnétisme.

Dans la pensée de Thalès, l'attraction exercée par l'aimant sur le fer est l'action d'une force vivante; en d'autres termes, l'aimant a une âme. Selon Diogène d'Apollonie, l'aimant exerce sa puissance par affinité élective : agissant par aspiration, à la manière des corps vivants, parce que la force magnétique est un air vital, pareil à celui qui anime l'univers, il choisit dans l'atmosphère les émanations qui lui conviennent; or celles du fer lui conviennent mieux que celles des autres corps. Com-

ment ne pas reconnaître dans ces deux opinions le caractère distinctif de l'école dynamique? C'est du mécanisme, au contraire, que découlent les hypothèses de Démocrite et d'Épicure. On attribue au premier de ces deux philosophes un traité à part sur l'aimant, où il se borne à appliquer à l'attraction magnétique les principes sur lesquels repose tout son système. Les corps laissent échapper sans cesse une partie des atomes dont ils sont formés. Les atomes de l'aimant pénètrent dans ceux du fer, avec lesquels, quoique d'une nature plus subtile, ils ont une étroite ressemblance. Les atomes du fer, de leur côté, mis en mouvement, et, en quelque sorte, chassés de leur place par ces envahisseurs, pénètrent au sein de l'aimant, grâce au vide qui s'y est fait, et entraînent à leur suite la masse entière du métal. La théorie de Démocrite subit quelques modifications dans la doctrine d'Épicure, telle, du moins, que nous la connaissons par le témoignage de Galien et par le poëme de Lucrèce; mais ces changements ne lui ôtent rien de son caractère purement mécanique. Elle nous montre toujours les deux corps, l'aimant et le fer, se rapprochant l'un de l'autre dans le vide qu'établit entre eux ou en eux l'émission d'une certaine partie de leurs atomes. Dans l'explication d'Empédocle, l'idée de force se combine avec celle de la matière et du mouvement. L'aimant et le fer, si nous en croyons ce philosophe, sont mus par les deux mêmes forces qui règnent sur toute la nature: la force de concentration et de cohésion, qu'il désigne sous le nom d'*amitié;* la force d'expansion et de division, qu'il appelle la *discorde.* Mais ces deux principes ne suffisent pas pour nous faire comprendre l'attraction magnétique, il faut encore supposer la division de la matière; il faut qu'il y ait des pores par où s'échappent les émanations de l'aimant sous l'impulsion de la discorde, et où pénètrent, sous l'impulsion de l'amitié, les émanations du fer entraînant à leur suite toute la masse métallique.

L'idéalisme métaphysique de Platon, comme celui de Descartes, et l'idéalisme bien plus ancien de l'école de Mégare, s'efface entièrement, quand il s'agit des phénomènes de la nature, devant les principes du mécanisme. Il n'admet point d'attraction à distance, il veut que les phénomènes magnétiques, comme les phénomènes mécaniques, s'expliquent par la seule communication du mouvement dans une matière sans interruption, d'où le vide est absolument exclu. Aristote, avec ses qualités occultes, se rattache certainement à l'école dynamique; mais, dans aucun de ses ouvrages qui sont parvenus jusqu'à nous, on ne trouve une théorie du magnétisme. C'est dans l'école stoïcienne que nous voyons de nouveau le magnétisme expliqué par l'idée de force. Galien,

tout partisan qu'il est des doctrines de Platon, revient, en physique, à l'affinité élective; à l'exemple d'Empédocle, il admet dans la nature des sympathies et des antipathies. Les néo-platoniciens vont encore plus loin; ils reconnaissent à l'aimant une âme comme Thalès avait fait dans l'enfance de la philosophie. Nemesius se le représente comme un être vivant, intermédiaire entre le règne animal et le règne végétal. Pline lui donne des sens et des mains pour attirer le fer; il donne au fer des mains et des pieds pour aller vers lui.

On conçoit qu'entre ces hypothèses et ces chimères, la vérité, l'observation, aient eu de la peine à se faire jour. En effet, leur part est très-petite. Les anciens ne connaissaient guère de l'aimant que sa force attractive et la propriété qu'il a de la communiquer au fer, après qu'il l'a attiré. Ils savaient, de plus, que cette force, en se communiquant, diminuait peu à peu; en un mot, ils connaissaient la chaîne aimantée, dont le génie philosophique de Platon fait un si bel usage dans le dialogue de l'*Yon*. Mais ignorant l'existence de deux magnétismes contraires, ainsi que la loi en vertu de laquelle les pôles de même nom s'attirent et les pôles contraires se repoussent, ils se sont imaginé qu'il y a certains aimants particuliers qui repoussent le fer au lieu de l'attirer. A ces aimants ils donnent le nom d'*antiphyson*, c'est-à-dire qui soufflent en sens contraire. Les anciens, au moins les Grecs et les Romains, étaient également étrangers à l'invention de la boussole. Les Chinois la possédaient dans un temps qui répond pour nous à la plus haute antiquité; mais ils ne pouvaient pas en donner l'explication scientifique, si même ils la donnent aujourd'hui. On ne voit pas que, sous ce rapport, on ait été beaucoup plus avancé en Europe, au milieu du XII[e] siècle, quand l'usage de la boussole passa des Arabes aux peuples chrétiens. Ainsi il faut franchir tout l'espace qui sépare l'antiquité et le moyen âge des temps modernes pour voir les observations rigoureuses de la science succéder aux légendes et aux systèmes.

L'histoire de l'électricité, s'il est permis d'appliquer cette expression toute moderne aux notions confuses des anciens, va nous offrir le même spectacle. Le nom de l'électricité est une dérivation de celui que les Grecs donnaient à l'ambre jaune (*ἤλεκτρον*), appelé aussi succin (*σούχιον, σουχῖνος*). En effet, l'ambre jaune a eu le privilége, tant à cause de sa couleur et de son parfum que de ses propriétés électriques, d'exciter l'imagination des peuples et des poëtes de la Grèce, autant que la curiosité de ses philosophes. Aussi à combien de légendes, toutes d'une antiquité incontestable, n'a-t-il pas donné naissance! D'après une croyance répandue sur les rives de l'Éridan et recueillie par le poëte

Apollonius, le succin aurait été produit par les larmes du dieu du soleil. Une tradition plus ancienne et plus générale assure qu'il a été formé par les larmes, non du Soleil lui-même, mais des filles du Soleil, des tendres Héliades, quand elles pleurèrent la chute de leur frère Phaéton. On sait que Phaéton se laissa tomber dans l'Éridan, et que ses sœurs, en se lamentant sur son sort, furent changées en peupliers. Mais quelle est la contrée arrosée par l'Éridan, s'il est vrai que ce fleuve existe ailleurs que dans l'imagination des poëtes? Nous ne suivrons pas M. Martin dans l'excursion géographique où l'entraîne le désir de résoudre ce problème. Hypothèses pour hypothèses, nous aimons mieux les fables et les hypothèses de l'antiquité. Or en voici une qui n'est pas indigne de figurer à côté de celles que nous venons de citer. Le succin, qui porte chez quelques auteurs le nom de *lyncurium,* aurait été ainsi appelé parce qu'il est produit par l'urine du lynx. Enfouie dans la terre, avec une précaution jalouse, par l'animal qui la rendait, cette urine, en se durcissant, devenait la substance précieuse qui plaît tant aux hommes. Plus ou moins active, selon qu'elle venait d'un mâle ou d'une femelle, elle était elle-même d'un sexe ou d'un autre, comme on l'affirmait de l'aimant.

Les propriétés du succin avaient été remarquées dans quelques autres corps: dans la tourmaline rubellite de l'Inde, connue chez les Grecs sous le nom de *lychnis*, dans le diamant, le jayet, l'hyacinthe-zircon. Mais ces exemples mêmes nous dénoncent l'enfance de la science. Négligeant les substances les plus répandues dans la nature, telles que le soufre, la résine, la cire, etc. pour ne s'occuper que de celles qui brillent ou qui attirent l'attention par leur rareté, les anciens rétrécissaient singulièrement le champ de leurs observations. Aussi, dans le succin comme dans l'aimant, n'apercevaient-ils pas autre chose que la puissance d'attraction. La puissance répulsive leur échappait ainsi que la réciprocité des attractions. Quelques-uns seulement d'entre eux savaient que la force attractive du succin et des corps analogues ne s'exerce pas uniquement sur les corps légers, mais qu'elle s'étend jusqu'aux métaux, pourvu qu'ils soient réduits en poussière ou divisés en lames très-minces.

Il est donc inévitable que nous retrouvions ici, chez les philosophes, à peu près les mêmes systèmes et les mêmes hypothèses qui ont servi à expliquer les phénomènes du magnétisme. D'après l'auteur du *Timée de Locres*, qui ne fait guère que reproduire l'opinion de Diogène d'Apollonie, le succin agit à la manière de la respiration; il absorbe un corps qui en vient remplacer un autre de même nature. Suivant Alexandre

d'Aphrodise, le succin attire les corps légers comme une ventouse attire le sang, parce que, le vide étant impossible, il faut qu'un autre corps vienne se substituer au feu qui sort du succin échauffé par le frottement. L'explication de Plutarque diffère peu de celles-là. Il suppose que le frottement débouche les pores du succin, et que de ces voies devenues libres, il s'échappe une substance ignée, un air subtil, laissant après lui un vide qui est aussitôt rempli par un contre-courant. C'est précisément ce que dit Platon de l'attraction de l'aimant. Aussi, entre les propriétés de l'aimant et celles du succin, Plutarque et les autres philosophes qui les ont comparées ne voyaient-ils d'autre différence qu'une inégalité de force.

Dans l'histoire de l'électricité, M. Martin fait entrer avec raison les opinions des anciens sur la foudre et le feu Saint-Elme, quoiqu'ils n'en connussent pas le véritable principe. Comment leur attention ne se serait-elle point portée de préférence sur les phénomènes redoutés qui accompagnent le choc des éléments et semblent annoncer le bouleversement de la nature? En effet, M. Martin nous donne la preuve qu'ils leur étaient plus familiers et avaient été observés par eux avec plus de soin, d'une manière plus exacte et plus complète, qu'aucun des autres phénomènes du monde physique. Ils avaient noté religieusement les circonstances au milieu desquelles ils apparaissent et le caractère particulier qu'ils empruntent à chacune d'elles, les saisons, les climats, les accidents du sol, la forme des nuages, la diversité des éclairs et des éclats du tonnerre, la chute des aérolithes, les effets produits sur les hommes, les animaux, les plantes et la nature inorganique. Mais, là comme partout, l'imagination poétique et ces traditions religieuses ont précédé les explications tirées des systèmes de philosophie.

Commençons par le feu Saint-Elme ou ces aigrettes de lumière que l'électricité atmosphérique forme, en temps d'orage, au-dessus des pointes. Il est hors de doute que les anciens avaient remarqué ce phénomène. Pline raconte qu'il a vu des espèces d'étoiles se fixer au-dessus des lances des soldats qui, pendant la nuit, montaient la garde auprès des retranchements, et il ajoute qu'on en voit aussi sur les antennes des vaisseaux, changeant de place et voltigeant comme des oiseaux. Des récits semblables se lisent dans les écrits de Tite-Live, de Plutarque, de Denys d'Halicarnasse, de Sénèque et de Maxime de Tyr. Évidemment ils désignent le feu Saint-Elme. Or qu'est-ce que leur représentait cette flamme, surtout quand elle apparaissait sur mer au milieu d'une tempête? C'étaient les étoiles des Dioscures venant annoncer aux navigateurs le retour du calme et les remettre dans leur chemin. Ce n'est que

plus tard, comme M. Martin le démontre très-bien, que par les étoiles des Dioscures on désigna les Gémeaux. « Les Dioscures, dit-il[1], ont été « le feu Saint-Elme avant d'être cette constellation des Gémeaux dont on « ne trouve aucune mention antérieure à celle qu'on a cru voir dans Eu-« ripide, mention trop peu claire pour être certaine, tandis que Xéno-« phane, plus d'un siècle auparavant, avait déjà essayé d'expliquer la « nature des étoiles des Dioscures apparaissant sur les navires. »

L'astre d'Hélène, cet astre de funeste présage que les matelots n'apercevaient jamais sans terreur, et qu'on accusait de descendre du ciel sur la carène des vaisseaux pour les submerger ou les consumer, était-il aussi une aigrette lumineuse, ou faut-il y voir, avec quelques savants modernes, une étoile filante, ou se rangera-t-on à l'avis de M. Martin, qui en fait une *foudre en globe?* Nous n'oserions nous prononcer sur cette question, quoique la supposition de M. Martin nous paraisse la plus probable; mais personne ne se refusera à reconnaître encore ici un phénomène naturel dans une légende mythologique.

A plus forte raison la foudre doit-elle avoir eu la sienne. La foudre, en effet, non-seulement pour les Grecs et les Romains, mais pour toutes les nations de l'antiquité, était le signe de la colère divine :

Ce n'est pas la vapeur qui produit le tonnerre,
C'est Jupiter armé pour effrayer la terre.

Chez certains peuples, par exemple chez les Scandinaves, chez les Germains, peut-être aussi chez les Gaulois, la foudre était plus que le signe de la colère ou de la puissance des dieux, plus que l'arme redoutable avec laquelle ils châtiaient les mortels; elle était elle-même une divinité qui avait ses autels et ses temples, que l'on cherchait à apaiser par des prières et par des sacrifices. Chez les Étrusques elle annonçait l'avenir des individus et des nations, et cette croyance, adoptée par les Romains, n'a pas peu contribué à les rendre attentifs à ses effets.

Ç'a été un progrès signalé de l'esprit humain et un coup mortel porté à la superstition lorsque, à l'intervention surnaturelle, à la manifestation capricieuse de la puissance divine, les philosophes sont venus substituer les forces et les lois de la nature. Nous ne parlons pas des pythagoriciens, dont le langage symbolique, peut-être mal compris, et, qui sait, peut-être mal connu d'Aristote, se confond avec celui des poëtes et de la foule ignorante. Aristote, en effet, leur fait dire que

[1] Page 225.

le tonnerre est une menace adressée par les dieux aux habitants du Tartare. Mais leurs contemporains et leurs rivaux, les philosophes de l'école ionienne, s'expriment avec plus de franchise. Suivant plusieurs d'entre eux, Anaximandre, Anaximène, Héraclite, Métrodore de Chio, la foudre est un air, un souffle, qui s'enflamme dans les nuages, et qui, ainsi allumé, est aperçu par nos yeux dans l'éclair. Cette opinion, tout ancienne qu'elle est, n'a pas été dédaignée par Aristote. Il essaye de la justifier par des exemples placés tout près de nous : le souffle qui s'enflamme et sort avec bruit d'un morceau de bois allumé et la fumée qui, sortant d'un incendie, prend feu dans les airs. Maintenant voici comment se complète l'hypothèse aristotélicienne. Deux sortes d'exhalaison s'élèvent de la terre, l'une sèche, l'autre humide. L'exhalaison humide produit les nuages, les brouillards et la pluie; l'exhalaison sèche produit les vents et cet air inflammable que les nuages recèlent dans leur sein. Pour que cet air, en s'allumant, se change en foudre, il suffit que les nuages s'entrechoquent ou se compriment réciproquement par leur masse ou s'échauffent par la rapidité de leur mouvement à travers l'espace. Il en est de la foudre comme du feu, qui jaillit du choc de deux pierres, qui naît de la compression ou du frottement des corps combustibles.

C'est l'explication qui paraît avoir obtenu le plus de succès dans l'antiquité; car on la rencontre aussi chez les stoïciens. Elle est adoptée par Pline, par Tatius et par les écrivains du moyen âge, soit qu'ils appartiennent à l'Orient ou à l'Occident. On expliquait à peu près de la même manière le feu Saint-Elme, que Xénophane considère comme des petits nuages enflammés, et qu'un poëte ancien, traduisant la pensée de Sénèque, appelle une *image impuissante* de la foudre. La philosophie grecque, en recherchant la cause de la foudre proprement dite, a cependant produit d'autres hypothèses qui n'offrent pas moins d'intérêt pour l'histoire des premiers essais de la science.

Selon les partisans du système des atomes, Leucippe, Démocrite, Épicure et Lucrèce, les éléments indivisibles du feu sont répandus partout. Ils se trouvent par conséquent, et plus particulièrement, dans les nuages. Que les nuages viennent à s'entrechoquer, ils produisent un vide que remplissent aussitôt ces atomes ignés, plus subtils et plus mobiles que les autres. Ainsi accumulés dans un espace étroit, ils s'échappent avec violence, et par cette éruption même produisent la foudre. D'autres, parmi lesquels on compte Empédocle, Anaxagore, Diogène d'Apollonie, soutiennent que le feu enfermé dans les nuages, et qui constitue, d'après leurs idées, la matière de la foudre, provient des

rayons solaires ou de la région de l'éther, pareil aux feux qu'on voit tomber du ciel dans une nuit sereine, c'est-à-dire pareil aux étoiles filantes. Les nuages qui l'ont reçu le conservent jusqu'à ce que, en se heurtant les uns contre les autres, ils le fassent jaillir de leur sein. Enfin, d'après un quatrième système, la chute de la foudre est déterminée surtout par l'influence des astres et peut être considérée, à ce titre, comme un signe de l'avenir. Cette manière de voir, défendue par les astronomes Épigène, Ptolémée, Proclus, et partagée jusqu'à un certain point par Sénèque, est une idée astrologique empruntée aux Chaldéens et tient en quelque sorte le milieu entre les légendes mythologiques et les opinions des philosophes.

Nous ne serions pas quitte envers ces derniers, si nous n'ajoutions que l'éclair était pour eux comme une foudre affaiblie, qui s'éteint avant d'arriver à terre; que le tonnerre, c'est le fracas des nuages qui se brisent, semblables à des vessies qui crèvent avec un bruit proportionné à leur profondeur. Anaxagore, conséquent avec lui-même, l'explique de cette façon : le feu éthéré, en tombant dans les nuages froids, produit, avec la seule différence du grand au petit, un bruit pareil à celui du fer rouge plongé dans l'eau.

Toutes ces opinions, fondées sur un petit nombre de faits imparfaitement connus, ne sont pourtant pas aussi méprisables qu'on le pourrait croire. Elles supposent que la nature est gouvernée par des lois générales et constantes, qui suffisent à expliquer les phénomènes les plus merveilleux en apparence. Elles appellent l'expérience agrandie par le raisonnement à chasser les vains songes et les terreurs de la superstition devant l'ordre immuable de l'univers. En un mot elles sont un appel sérieux à la science. Mais combien elles sont encore éloignées de la science même! Aussi est-il difficile de comprendre que des hommes qui ne sont pas absolument étrangers à l'histoire aient pu attribuer aux anciens les découvertes les plus admirées des temps modernes. Sans parler de Joseph de Maistre qui, pour se donner le droit de mépriser l'esprit d'observation et d'analyse et les époques où il a brillé avec le plus d'éclat, le XVIIe et le XVIIIe siècle, nous montre en regard de la science moderne, *sillonnée d'algèbre* et courbée vers la terre, une prétendue science antique, orientale, dont le sein gonflé par l'inspiration renfermait des secrets impénétrables pour nous; sans parler de cet ennemi acharné de toute liberté intellectuelle comme de toute liberté civile et politique, il y a des savants plus calmes et animés d'un autre esprit, qui ont cru reconnaître, les uns dans l'antiquité orientale, les autres dans l'antiquité grecque et romaine, nos batteries électriques et

nos paratonnerres. M. Martin n'a aucune peine à faire justice de cette chimère et à montrer que le pouvoir que, dès ces temps reculés, on attribuait à quelques sages sur les phénomènes de l'atmosphère, n'était qu'une fiction poétique ou une superstition populaire. Un de nos écrivains les plus spirituels et les plus sensés, dont le nom éveille parmi nous des souvenirs si récents, M. Ampère, sur la foi d'un vers mal compris de Manilius,

Eripuitque Jovi fulmen viresque tonandi,

a fait de Numa Pompilius un devancier de Franklin, à qui l'on a appliqué le même vers avec la variante que l'on connaît :

Eripuit cœlo fulmen sceptrumque tyrannis.

Pour nous donner la conviction qu'il s'agit ici, non de l'invention du paratonnèrre, mais de l'esprit philosophique, qui, à l'intervention surnaturelle des dieux, substitue les forces et les lois de la nature, M. Martin n'a qu'à compléter la pensée du poëte latin, en ajoutant au vers que nous venons de citer celui qui l'accompagne immédiatement :

Et sonitum ventis concessit, nubibus ignem.

Nous nous sommes arrêté aux parties les plus essentielles du livre de M. Martin. Mais on y trouvera une foule de détails extrêmement curieux et mis en lumière avec cette abondance de savoir, cette rectitude de jugement et ce scrupule de conscience qui forment en quelque sorte les traits distinctifs de tous ses ouvrages. Nous désirons que celui-ci soit suivi bientôt de cette *Histoire des sciences physiques dans l'antiquité* dont il contient la promesse.

Ad. FRANCK.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

SÉANCE PUBLIQUE DES CINQ ACADÉMIES.

La séance publique annuelle des cinq académies a eu lieu le mardi 14 août 1866, sous la présidence de M. de Lavergne, président de l'Académie des sciences morales et politiques, assisté de MM. Villemain, Brunet de Presle, Laugier, Gatteaux et Mignet, délégués des Académies française, des inscriptions et belles-lettres, des sciences, des beaux-arts et des sciences morales et politiques.

La séance s'est ouverte par un discours du président, à la suite duquel a été lu le rapport sur le concours de 1866 pour le prix de linguistique fondé par Volney.

Ce prix a été décerné à l'ouvrage intitulé : *Grammaire comparée des langues indo-européennes*, comprenant le sanscrit, le zend, l'arménien, le grec, le latin, le lithuanien, l'ancien slave, le gothique et l'allemand, par M. François Bopp, traduite sur la 2e édition et précédée d'une introduction par M. Michel Bréal, chargé du cours de grammaire comparée au Collége de France, t. Ier, Paris, 1866, in-8°.

La Commission a accordé des mentions très-honorables : 1° au *Grand dictionnaire de la langue latine*, par M. Freund, traduit en français par M. N. Theil, professeur au lycée impérial de Saint-Louis (Paris, 1858-1865, 3 vol. in-4°); 2° au *Supplément du dictionnaire des synonymes de la langue française*, par M. Lafaye, professeur de philosophie et doyen de la Faculté des lettres d'Aix, complément d'un ouvrage honoré deux fois du prix Volney en 1841 et 1858.

Après la proclamation de ce prix et de ces mentions, M. Egger, de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, a lu un morceau intitulé : *D'une renaissance des lettres grecques et latines au XIXe siècle;* M. Guillaume, de l'Académie des beaux-arts, des *Considérations sur les principes et l'histoire du bas-relief*, et M. Lévêque, de l'Académie des sciences morales et politiques, des *Recherches sur les rivalités et les concours de professeurs publics au IVe siècle*. La séance s'est terminée par la lecture faite par M. Legouvé d'un fragment dramatique, *Galilée*, par M. Ponsard, de l'Académie française. L'heure avancée n'a pas permis de lire le dernier morceau indiqué au programme : *Des Causes des maladies des vins et des moyens de les prévenir*, par M. Pasteur, de l'Académie des sciences.

ACADÉMIE DES INSCRIPTIONS ET BELLES-LETTRES.

L'Académie des inscriptions et belles-lettres a tenu, le vendredi 3 août, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Brunet de Presle.

La séance s'est ouverte par un discours du président, annonçant, dans l'ordre suivant, les prix décernés et les sujets des prix proposés.

PRIX DÉCERNÉS.

L'Académie avait prorogé jusqu'à 1866 le terme du concours sur la question qui avait pour objet de rechercher les plus anciennes formes de l'alphabet phénicien. Ce prix a été décerné à M. François Lenormant, sous-bibliothécaire de l'Institut.

L'Académie avait également prorogé jusqu'à 1866 le terme du concours sur la question suivante : « Étudier les formes du culte public et national chez les Romains. » Ce prix a été décerné à M. Félix Robiou, professeur agrégé d'histoire.

Antiquités de la France. — L'Académie a décerné la première médaille à M. Ernest Herzog, pour son ouvrage intitulé : *Galliæ Narbonensis, provinciæ romanæ, historia, descriptio, institutorum expositio,* 1 vol. in-8°.

La deuxième médaille à M. Aug. Prost, pour ses *Études sur l'histoire de Metz; les légendes,* 1 vol. in-8°.

La troisième médaille à M. P. Mantelier, pour son *Mémoire sur les bronzes antiques de Neuvy-en-Sullias,* 1 vol. in-4°, avec planches.

Des mentions honorables ont été accordées :

1° A M. Meyer, pour ses ouvrages intitulés : *le Roman de Flamenca, publié d'après le manuscrit unique de Carcassonne, traduit et accompagné d'un glossaire,* 1 vol. in-8°, et *Recherches sur les auteurs de la Chanson de la Croisade albigeoise,* br. in-8° ; 2° à M. Chazaud, pour son *Étude sur la chronologie des sires de Bourbon* (x°-xiii° *siècle*), 1 vol. in-8°; 3° à M. Robillart de Beaurepaire, pour ses *Notes et documents concernant l'état des campagnes de la haute Normandie dans les derniers temps du moyen âge,* 1 vol. in-8°; 4° à M. Carro, pour son *Histoire de Meaux et du pays meldois, depuis les premières traces de l'origine de la ville jusqu'au commencement de ce siècle,* 1 vol. in-8°; 5° à M. Gustave Desjardins, pour son *Histoire de la cathédrale de Beauvais,* 1 vol. in-4°; 6° à M. Maximilien de Ring, pour son ouvrage intitulé : *Tombes celtiques de l'Alsace; nouvelle suite de mémoires,* in-folio.

Prix fondés par le baron Gobert pour le travail le plus savant et le plus profond sur l'histoire de France et les études qui s'y rattachent. — L'Académie décerne le premier de ces prix à M. Gaston Paris, pour son *Histoire poétique de Charlemagne,* 1 vol. in-8°; le second prix à M. Léon Gautier, pour son ouvrage intitulé : *Les Épopées françaises; étude sur les origines et l'histoire de la littérature nationale,* t. I, in-8°.

PRIX PROPOSÉS.

Prix ordinaire de l'Académie. — L'Académie rappelle qu'elle a mis au concours, pour l'année 1867, la question suivante : « Examiner dans leur ensemble les opus-« cules et fragments connus sous le nom d'*Œuvres morales de Plutarque;* distinguer « entre ces divers ouvrages ceux qui sont authentiques, ceux qui sont apocryphes,

« ceux dont la forme originale a été seulement altérée par des remaniements pos« térieurs. S'appuyer sur les indices de tout genre que peut offrir l'étude histo« rique, philosophique et grammaticale des écrits dont il s'agit. »

Elle rappelle également qu'elle a prorogé jusqu'en 1867 le terme du concours ouvert en 1863, en substituant la question suivante : « Étudier les sermons com« posés ou prêchés en France pendant le XIIIe siècle. — Rechercher les noms des « auteurs et les circonstances les plus importantes de leur vie. — Signaler les ren« seignements qu'on pourra découvrir dans leurs ouvrages sur les mœurs du temps, « sur l'état des esprits, sur l'emploi de la langue vulgaire, et, en général, sur l'histoire « religieuse et civile du XIIIe siècle. »

L'Académie proroge à 1868 le terme du concours ouvert en 1864 sur cette question : « Explication théorique et catalogue descriptif des stèles antiques, repré« sentant la scène connue sous le nom de *Repas funèbre*. »

Elle propose, pour sujet du prix annuel à décerner en 1868, la question nouvelle qui suit : « De la lutte entre la philosophie et la théologie des Arabes au temps « de Gazzali, et de l'influence que cette lutte a exercée sur l'une et sur l'autre. »

Chacun de ces prix sera de la valeur de 2,000 francs.

Prix Bordin. — L'Académie rappelle qu'elle a proposé, pour sujet d'un prix à décerner en 1867, la question suivante : « Déterminer, d'après les historiens, les « monuments, les voyageurs modernes et les noms actuels des localités, quels furent « les peuples qui, depuis le XIe siècle de notre ère jusqu'à la conquête ottomane, « occupaient la Thrace, la Macédoine, l'Illyrie, l'Épire, la Thessalie et la Grèce « proprement dite. — Comparer, sous le rapport du nombre et sous celui de la langue, « ces peuplades avec la race hellénique, et exposer quel genre d'influence celle-ci a « pu exercer sur elles. »

Elle rappelle également qu'elle a prorogé à 1867 le terme du concours ouvert en 1863 sur la question suivante : « Réunir toutes les données géographiques, to« pographiques et historiques sur la Palestine, disséminées dans les deux Talmuds, « dans les Midraschim et dans les autres livres de la tradition juive (Megillath-Taa« nith, Séde-Olâm, Siphra, Siphri, etc.). Présenter ces données dans un ensemble « systématique, en les soumettant à une critique approfondie et en les comparant à « celles que renferment les écrits de Josèphe, d'Eusèbe, de saint Jérôme et d'autres « auteurs ecclésiastiques ou profanes. »

L'Académie proroge à 1868 le terme du concours ouvert en 1864 sur cette question : « Faire l'analyse critique et philologique des inscriptions himyarites connues « jusqu'à ce jour. »

L'Académie propose, pour sujet du même concours en 1868, la question nouvelle ainsi conçue : « Faire connaître, à l'aide des renseignements fournis par les « auteurs et les inscriptions grecques et latines, l'organisation des flottes romaines, « en prenant pour modèle le mémoire de Kellermann sur les *Vigiles*. »

Chacun de ces prix est de la valeur de 3,000 francs.

Prix de M. Louis Fould. — Le prix de la fondation de M. Louis Fould, pour l'*Histoire des arts du dessin jusqu'au siècle de Périclès*, sera décerné, s'il y a lieu, en 1869. Les ouvrages, soit imprimés, soit manuscrits, devront être déposés avant le 1er janvier 1869.

Archivistes paléographes. — L'Académie déclare que les élèves de l'École impériale des chartes qui ont été nommés *archivistes paléographes* par arrêté du 3 février 1866 sont : MM. Sepet (Marius-Cyrille-Alphonse), Bruel (Louis-Alexandre), Travers (Charles-Émile), Barbier de la Serre (Roger-Charles-Maurice), Lefoullon

(Louis-Victor-Anatole), De Mas-Latrie (René-Louis-Marie), Denis de Senneville (Gaston-Henri), Doinel (Jules-Benoît), Bertrand (Laurent-Arthur), Bernard (Auguste-Christian-Philippe-Daniel).

Après la proclamation et l'annonce des prix, M. Guigniaut, secrétaire perpétuel, a lu une notice sur la vie et les travaux de M. Joseph-Victor Le Clerc, membre de l'Académie. La séance s'est terminée par la lecture d'un morceau intitulé : *Une anecdote iconographique*, extrait d'un mémoire de M. de Longpérier sur des coupes sassanides.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

M. de Gisors, membre de l'Académie des beaux-arts, est mort à Paris, le 17 août.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Puissance militaire des États-Unis d'Amérique, d'après la guerre de la sécession, 1861-1865, par M. F. P. Vigo Roussillon, ancien élève de l'École polytechnique et de l'École d'état-major, sous-intendant militaire de 1re classe, officier de la Légion d'honneur, membre du Comité de l'infanterie, professeur d'administration et de législation militaires à l'École impériale d'application d'état-major. Paris, imprimerie de Cosse et J. Dumaine, librairie de J. Dumaine, 1866, 1 vol. in-8°, xiv-467 pages, avec trois cartes. — Ce livre, qui se recommande d'abord, non-seulement par la compétence de l'auteur, mais par le talent de l'exposition, par un style clair, net, d'une élégance convenable au sujet, contient, avec le récit succinct des événements, qui en était le cadre obligé, un détail curieux et instructif de toutes les nouveautés dans l'art de la guerre et l'administration militaire, auxquelles une lutte prolongée a conduit l'esprit inventif et hardi des Américains. Un tel ouvrage, malgré son caractère spécial, est de nature à être lu, avec fruit et intérêt, par d'autres encore que par des gens du métier. On peut lui prédire cette bonne fortune, dont il est digne.

Méditations religieuses, philosophiques et sociales, par Amédée Poujol, avocat à la cour impériale de Montpellier, ancien bâtonnier. Montpellier, imprimerie de Gras; Paris, librairie d'Aug. Durand, 1866, in-8° de xi-299 pages. — Les études réunies dans ce volume se recommandent généralement par l'élévation des idées, le mérite du style et la sagesse des conclusions. On remarquera surtout les morceaux qui ont pour titre: le catholicisme et les sociétés modernes; Dieu et la philosophie nouvelle; l'intolérance, ainsi que les travaux de l'auteur sur des questions de droit souvent agitées aujourd'hui : la propriété; le prêt à intérêt et l'usure libre; la contrainte par corps; l'étranger en France et la caution *judicatum solvi*.

Les Monastères bénédictins d'Italie, souvenirs d'un voyage littéraire au delà des Alpes, par Alphonse Dantier. Paris, imprimerie de Simon Raçon, librairie de Didier et Cie, 1866, 2 volumes in-8° de XLIV-525 et 559 pages. — M. Alphonse Dantier, qui depuis longtemps a attaché son nom à d'importantes publications d'histoire et d'archéologie, a déjà fait paraître, de 1852 à 1854, sur les monastères bénédictins d'Italie, une série d'articles composés d'après ses notes recueillies pendant le cours d'une mission dont il avait été chargé quelques années auparavant. Des études sur l'épigraphie chrétienne et sur l'art religieux au moyen âge étaient l'objet de cette mission, qui avait été confiée à l'auteur par le Ministre de l'instruction publique, sur la proposition de M. Vitet, alors président de la commission des monuments historiques. De nouvelles recherches, patiemment poursuivies durant plusieurs années, ont permis à M. Dantier de donner à son premier travail des proportions plus étendues et d'en faire un livre vraiment digne de son sujet par l'érudition et en même temps d'une forme littéraire remarquable et d'une portée morale qui n'échappera pas aux esprits sérieux. Après une introduction contenant des vues élevées sur l'origine, les progrès et les causes d'affaiblissement des institutions monastiques, l'auteur traite avec tous les développements désirables de l'histoire des monastères bénédictins d'Italie. A la tête de ces abbayes figure d'abord celle du Mont-Cassin, où naquit l'ordre de Saint-Benoît, et dont les annales, résumant, pour ainsi dire, les vicissitudes historiques du monachisme occidental, remplissent une grande partie du premier volume. Le triomphe définitif de la règle bénédictine sur les autres règles, notamment sur l'institution de Saint-Colomban, conduit le savant écrivain, par une transition naturelle, à l'antique monastère de Bobbio, que rendirent si célèbre son école au moyen âge, les démêlés de Gerbert d'Aurillac avec ses religieux et la précieuse bibliothèque dont les trésors dispersés ont enrichi les principales collections publiques de l'Italie. Les premières stations d'un voyage à Subiaco lui fournissent ensuite l'occasion de décrire les monastères et les basiliques de Saint-Paul et de Saint-Laurent-hors-des-Murs. Dans une visite aux sanctuaires de Sainte-Scholastique et du *Sacro Speco*, si remarquables, l'un par ses beaux cloîtres, l'autre par ses anciennes peintures murales, M. Dantier étudie et apprécie avec un goût exercé de curieux spécimens de l'art chrétien antérieurs à l'époque de Giotto. D'autres descriptions, non moins intéressantes, ont pour objet les abbayes de Cara et de Monte Virgine, les monastères de Frascati et de Grotta Ferrata, les ermitages de Vallombreuse et de Camaldoli. Cette série d'études instructives, qui souvent offrent une lecture pleine de charmes, est terminée par une analyse des intéressantes chroniques de Faria, de Casauria et de Novalèse.

Galilée; sa vie, ses découvertes et ses travaux, par le Dr Max Parchappe. Paris, imprimerie de Martinet, librairie de L. Hachette et Cie, 1866, in-12 de XV-404 pages. — Cet intéressant ouvrage est l'œuvre dernière de M. le Dr Parchappe, mort il y a quelques mois, et connu par des travaux estimés sur les sciences médicales et particulièrement sur l'aliénation mentale. Ce savant médecin avait laissé inachevée l'impression de ce livre; M. F. Baudry, son ami, s'est chargé du soin d'en continuer la publication. C'est aussi à M. Baudry qu'on doit la notice biographique sur l'auteur, placée en tête du volume. M. Parchappe s'est proposé surtout de déterminer exactement la part qui revient à Galilée dans la réforme scientifique du XVIIe siècle, et de le faire connaître non-seulement dans sa vie et ses épreuves, mais encore dans ses œuvres et ses découvertes. Cette remarquable étude offre en effet un exposé très-lumineux et très-complet de l'histoire de ce grand homme, et une appréciation approfondie de ses travaux. L'appendice renferme une analyse développée du *Dia-*

logue sur les systèmes du monde, un résumé substantiel des *Dialogues sur les sciences nouvelles*, et des extraits du *Saggiatore*, assez développés pour donner une idée suffisante du style de Galilée et de son talent d'écrivain.

Journal d'un curé ligueur de Paris sous les trois derniers Valois, suivi du journal du secrétaire de Philippe du Bec, publiés pour la première fois et annotés par Édouard de Barthélemy. Mezières, imprimerie de Devin; Paris, librairie de Didier, 1866, in-12 de 310 pages. — Jean de la Fosse, curé de la paroisse Saint-Leu et Saint-Gilles de Paris, de 1557 à 1590, a laissé des mémoires inédits dont le manuscrit autographe est conservé à la Bibliothèque impériale, et qui sont l'objet de la première partie de cette publication. L'auteur, ardent ligueur, relate jour par jour les événements importants ou les incidents survenus dans Paris et mentionne plus sommairement ceux qui ont eu lieu dans le reste de la France. Le second journal, dû au secrétaire de Philippe du Bec, évêque de Nantes, et, plus tard, archevêque de Reims, embrasse une période qui s'étend de 1588 à 1605. Il forme, en quelque sorte, la contre-partie du précédent, car on sait que l'évêque de Reims était un partisan déclaré de Henri IV; cette seconde relation fournit particulièrement d'intéressants détails sur la dissolution de la Ligue. On trouvera dans ces deux documents plus d'un fait curieux et nouveau. Des notes intéressantes et une excellente introduction sur la Ligue due à M. Ed. de Barthélemy ajoutent un prix tout particulier à cette publication.

Inventaire analytique et chronologique des Archives de la chambre des comptes, à Lille, publié par les soins et aux frais de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, imprimerie de Lefebvre-Ducrocq; Paris, librairie de A. Durand, 1865, deux volumes in-4°, ensemble de XII-954 pages. — Les Archives de la chambre des comptes de Lille sont, après celles de l'Empire à Paris, le dépôt de titres historiques le plus considérable, et l'un des plus précieux qu'il y ait en France. Ces Archives comprennent trois grandes divisions : diplômes originaux et copies; cartulaires et registres; portefeuilles, fardes et liasses. L'inventaire analytique de toutes ces richesses a été commencé en 1782, sur la demande du gouvernement, par Denis-Joseph Godefroy, garde des Archives de la Chambre des Comptes. Les actes y sont savamment et nettement analysés depuis l'an 706 jusqu'en 1307. Cet inventaire a été récemment continué jusqu'en 1390 par le regrettable M. Le Glay, conservateur de ce dépôt de 1835 à 1863. La Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille, a résolu de livrer à la publicité ce travail d'érudition et de patience, et on ne peut que l'en féliciter dans l'intérêt des études historiques. Elle a confié le soin de cette publication à une commission présidée d'abord par M. Le Glay, et, depuis la mort de ce savant, par M. de Coussemaker. Les deux premiers volumes s'étendent de 706 à 1270, depuis le règne de Childebert III jusqu'à la mort de saint Louis. Les documents dont ils contiennent l'analyse ont une réelle importance pour l'histoire générale et pour l'histoire particulière du pays. On y trouve les titres fondamentaux des institutions religieuses, civiles, administratives et féodales de la Flandre, du Hainaut, du Cambrésis, de l'Artois, de la Belgique et de la Hollande, et la notice consacrée à chaque pièce est quelquefois tellement développée, qu'elle peut en quelque sorte tenir lieu des actes originaux. Ce qui ajoute encore à l'intérêt de cet excellent inventaire, c'est la table raisonnée des matières et des noms de personnes qui l'accompagne. Cette table est un vaste répertoire des fondations religieuses, libertés et coutumes communales, droits et priviléges seigneuriaux et actes divers en très-grand nombre, émanés de souverains et autres personnages qui ont joué un rôle dans les affaires publiques.

Une publication de ce genre, exécutée avec autant de soin, est un instrument de travail dont les érudits de tous les pays apprécieront l'utilité.

ÉTATS-UNIS.

Bibliotheca americana vetustissima, a description of works relating to America published between the years 1492 and 1551. New-York, Geo. Philis, 1866, in-4° de LIV-519 pages, avec de nombreuses planches.

Cet ouvrage, exécuté avec un grand luxe typographique, est dû aux soins de M. Henri Harrisse, de New-York, avocat à la cour suprême des États-Unis et docteur en philosophie. Il contient une description détaillée de plus de 300 ouvrages relatifs à l'Amérique, publiés depuis 1492 jusqu'en 1551. Le titre de chaque ouvrage décrit est, autant que possible, reproduit figurativement ainsi que l'explicit. A cette description matérielle s'ajoutent des notes critiques, la citation des principaux passages, la désignation des bibliothèques où les livres existent et un index fort étendu. La plupart des renseignements qui ont servi de base à cet excellent travail bibliographique ont été puisés dans une des plus belles bibliothèques américaines, celle du colonel Aspinwall, appartenant aujourd'hui à M. Barlow. Une autre collection célèbre, la bibliothèque Magliabecchi à Florence, a fourni aussi à M. Harrisse un certain nombre de relations inédites de voyages en Amérique, qu'il a réunies dans un appendice. La vie de Christophe Colomb est le sujet du plus grand nombre des livres cités et décrits dans ce volume. M. Harrisse s'en occupe plus spécialement encore dans un autre travail moins considérable, mais également intéressant, qu'il a publié il y a quelques mois sous le titre de *Notes on Columbus* (New-York, Philis, 1865, in-4°), et où abondent de précieuses informations. Les deux ouvrages sont accompagnés de *fac-simile* parmi lesquels nous avons surtout remarqué ceux qui reproduisent plusieurs de ces annotations que Colomb écrivait souvent sur les marges de ses livres.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.



JOURNAL

DES SAVANTS.

SEPTEMBRE 1866.

NEW ATLANTIC CABLE.

The mechanic's Magazine. London, R. A. Brooman, 1866.

L'établissement d'un fil électrique à travers la Manche semblait, il y a quinze ans, une entreprise singulièrement hardie, dont les hommes les plus habiles et les plus compétents croyaient le succès fort incertain. Que ferez-vous, si vous ne réussissez pas? disait un jour M. Perdonnet à l'ingénieur anglais Crampton. Je recommencerai; et si vous ne réussissez pas encore? Je recommencerai de nouveau jusqu'à ce que je réussisse.

Les hommes qui, en continuant avec audace ces premiers essais de télégraphie sous-marine, ont renouvelé quatre fois depuis neuf ans leur tentative pour la pose d'un câble transatlantique, ont fait preuve d'une semblable opiniâtreté, et c'est avec justice que le message adressé le 10 août par la reine au Parlement d'Angleterre s'exprimait ainsi sur leur compte : « Sa Majesté est heureuse de pouvoir exprimer combien « elle sait ce qui est dû à l'énergie particulière des hommes qui, sans se « laisser décourager par des échecs répétés, sont arrivés, pour la seconde « fois, à établir des communications directes entre les deux continents. »

L'heureux achèvement de la pose du nouveau câble transatlantique est aujourd'hui un fait accompli; le succès, quoi qu'on en ait dit, ne semble pas devoir être aussi éphémère qu'en 1858, lors d'une première et trompeuse réussite, et les persévérants et habiles efforts par lesquels ce but a été atteint méritent d'être connus et appréciés.

Après l'échec de l'année dernière il avait été décidé, on doit se le rappeler, que non-seulement on chercherait à établir une nouvelle ligne, mais qu'en outre on tenterait de repêcher l'extrémité du câble rompu pour y souder la partie qui restait à bord du *Great-Eastern*, et en continuer le déroulement jusqu'à la station de Terre-Neuve. Pour qu'une telle opération fût utile, il fallait que le fil immergé depuis le mois de juillet 1865 eût conservé la propriété de transmettre les courants électriques. C'est ce qui a pu être constaté par des expériences faites pendant neuf mois, heure par heure, à la station de Valentia. Le fil long de 2,200 kilomètres environ, touchant à la pile sur le rivage et en communication avec le fond de la mer par son autre bout, offre le même circuit que si les deux extrémités communiquaient avec les deux pôles de la pile sans l'intermédiaire du réservoir terrestre dont la résistance au passage de l'électricité est regardée comme nulle. On a donc pu apprécier, par les épreuves ordinaires, la résistance de continuité du circuit ainsi formé, et l'on a constaté que le câble, depuis son immersion, s'est légèrement amélioré sous ce rapport.

La distance du point d'interruption à la station de Heart's Content était de 1,120 kilomètres; les lignes ayant une longueur totale de 2,960 kilomètres, et près de 2,000 kilomètres de câble de l'année dernière restant disponibles, on se contenta de fabriquer 3,050 kilomètres de câble neuf, ce qui donnait, sur la double ligne à établir, un excédant de 25 p. o/o.

Le câble neuf diffère de celui de 1865 par quelques détails seulement. Le bourrelet préservateur de l'âme est en chanvre ordinaire au lieu d'être en jute (herbe des Indes), les fils de fer tressés pour former l'enveloppe extérieure ont été galvanisés, et enfin les torons en chanvre de Manille qui entourent ces fils ne sont pas goudronnés. Le câble ainsi obtenu est, paraît-il, plus fort, un peu plus léger et surtout plus flexible. Son poids est de 860 kilogrammes par kilomètre au lieu de 982, mais le poids dans l'eau est de 408 au lieu de 390. La tension de rupture a été portée de 7,860 à 8,226 kilogrammes, c'est-à-dire à la charge de 21 kilomètres du câble lui-même tombant verticalement dans l'eau, tandis que la plus grande profondeur de la mer sur la route à suivre ne dépasse pas 4 kilomètres et demi.

Le *Great-Eastern* ne pouvait recevoir toute la longueur de deux câbles; la Compagnie avait frété, pour porter une partie de celui de l'année dernière, deux autres steamers, la *Medway*, de 1,900 tonneaux et l'*Albany* de 1,500 tonneaux. Le *William Cory*, steamer de 1,500 tonneaux, devait être employé au transport et au déroulement du câble d'atterris-

sage sur la côte d'Irlande. Ce bout de câble a des dimensions énormes; long de près de 55 kilomètres, il se compose de trois parties dont les diamètres vont en diminuant depuis l'extrémité jusqu'au point de raccordement avec le câble principal. La plus forte partie, revêtue avec de véritables barres de fer, pèse, pour une même longueur, plus de deux fois autant que les câbles les plus pesants fabriqués jusqu'ici. La *Medway* devait, en outre, porter un câble massif long de 176 kilomètres destiné à relier Terre-Neuve au continent américain; enfin la frégate de l'État, le *Terrible*, était désignée, comme en 1865, pour escorter l'escadre.

Le *Great-Eastern* avait été, pendant l'hiver, l'objet de réparations attentives et de plusieurs modifications importantes. En débarrassant la carène des coquillages et des incrustations qui la couvraient, en quelques endroits, sur une épaisseur de 60 centimètres, on put réduire la résistance opposée par l'eau, à la marche du navire, mais l'amélioration principale consistait dans un appareil qui permet de rendre, en moins de quatre minutes, les deux roues indépendantes l'une de l'autre, de sorte qu'en les faisant marcher en sens opposés, le *Great-Eastern*, sollicité par un couple, tourne comme sur un pivot : on devait éviter ainsi le retour des difficultés éprouvées l'année dernière, lorsque, pour relever le câble par la proue, il fallait laisser le navire tourner lentement sous le vent. On avait projeté de mettre en travers de l'hélice une forte garde en fer forgé du poids de 17 tonnes, dans le but de protéger le câble contre les atteintes du propulseur pendant le mouvement en arrière; mais, l'opération ayant présenté de grandes difficultés, on y renonça, et il fut décidé que, lorsqu'il y aurait lieu de marcher en arrière avec le câble pendant à la poupe, le *Great-Eastern* ne se servirait que de ses roues. Enfin, s'il s'agissait, dans le cours de l'immersion ou du relèvement, de rester en place sans avancer ni reculer, on devrait y parvenir en opposant l'action des roues à celle de l'hélice.

Le rayon des roues et la largeur de leurs palettes avaient été, pour diverses raisons, diminués d'un tiers; il en résultait, sur la vitesse du navire, une réduction assez sensible mais sans inconvénient, car la marche de l'année dernière avait été reconnue trop rapide, et l'on avait résolu de ne pas dépasser la vitesse de 5 nœuds et demi (10 kilomètres environ par heure).

L'appareil à dérouler ayant bien fonctionné en 1865, on se contenta de le revoir pièce par pièce et de l'améliorer en renforçant quelques parties, notamment en augmentant le diamètre des tambours, mais les précautions furent prises pour que l'on pût, en cas de nécessité, renverser immédiatement le sens du mouvement par le jeu d'un simple

levier et enrouler le câble au lieu de le dévider. L'appareil fut essayé à Berehaven pendant que le *Great-Eastern* complétait son chargement: il courait dans le sens du déroulement avec une vitesse de 120 tours par minute; subitement renversé à l'aide de leviers, il prit, en moins d'une minute, la même vitesse dans la direction opposée.

La machine à haler qui doit repêcher le vieux câble est entièrement neuve; une machine à vapeur de 80 chevaux lui est consacrée, elle se compose de doubles tambours, destinés à supporter une tension moyenne de seize tonnes, mais pouvant résister à trente tonnes; un système complet de dynamomètre à échelle convenablement variée indique les moindres variations de tension. La *Medway* et l'*Albany* étaient pourvus de machines toutes semblables. Une des principales causes de l'insuccès de 1865 avait été la défectuosité des cordages à grappins et des grappins eux-mêmes; on a donc apporté cette année le plus grand soin dans tous ces approvisionnements. Les anneaux servant à réunir les diverses portions de cordage en fer, et dont la rupture avait entraîné, à deux reprises, la perte des grappins avec le câble déjà saisi et relevé à une certaine hauteur, ont été fabriqués par un procédé nouveau et soumis à des épreuves sévères. Les cordages eux-mêmes, confectionnés à Greenwich, ont une longueur totale de 37 kilomètres; ils sont faits de fils d'acier doux enveloppés de chanvre de Manille, tressés ensemble sur une circonférence de 19 centimètres et peuvent supporter une tension de 30 tonnes. Il y avait, en outre, 9 kilomètres de cordages à bouée, à l'épreuve d'une tension de 11 tonnes. Ce double approvisionnement existait également sur la *Medway* et l'*Albany*, et des bouées étaient préparées à l'avance sur les trois navires. Les grappins étaient plus forts que ceux de l'année dernière; il y en avait de trois sortes : les uns sont des grappins ordinaires, d'autres sont disposés de manière à maintenir avec force le câble une fois saisi, d'autres enfin sont munis d'un tranchant aigu pour le couper au besoin.

Mais c'est dans les procédés suivis pour les épreuves électriques que les plus grands progrès ont été réalisés. Dans la tentative précédente les deux épreuves d'isolement et de continuité se faisaient successivement et à intervalles réguliers; la première moitié de chaque heure était employée à mesurer la résistance de l'enveloppe, le bout libre du câble, à Valentia, restant isolé; pendant la seconde demi-heure, la communication du bout libre avec le sol étant rétablie, on éprouvait la continuité du câble par des courants dont le sens était renversé de dix en dix minutes. Un défaut d'isolement pouvait donc n'être constaté, dans certains cas, que près d'une demi-heure après s'être produit, et

l'on était exposé à dérouler en pure perte une grande longueur du câble, qu'il fallait ensuite relever. Toutes les observations se faisaient d'ailleurs à bord; la station de Valentia, en relation intermittente avec le navire, ne recevait ni n'envoyait aucune dépêche. Cette année, par un procédé dû à M. Willoughby Smith, les deux épreuves ont pu se faire, pour ainsi dire, sans interruption et simultanément, et la communication est restée constante entre le navire et la station. Voici, d'après le *Mechanic's magazine* (6 avril 1866), en quoi consiste le procédé, qui n'exige que les appareils les plus simples, invariables pendant toute la durée de la pose.

Le bout du câble à bord du navire étant en communication avec l'un des fils de la pile par l'intermédiaire d'un galvanomètre très-sensible, et le bout libre à terre demeurant isolé, la déviation de l'aiguille du galvanomètre est due, comme on sait, au courant produit par la déperdition de l'électricité à travers toute la surface de l'enveloppe, et mesure la résistance totale d'isolement. Si l'on pouvait, en même temps, à la station de terre, plonger dans une cuve pleine d'eau l'autre bout du câble sur une longueur déterminée, partie aliquote de la longueur totale, par exemple un vingtième, et, si l'on mettait l'eau de la cuve en communication avec un second galvanomètre, l'aiguille de celui-ci obéirait à l'influence d'un courant qui ne serait évidemment que la vingtième partie du courant total passant à travers l'enveloppe. Le même effet pourrait être obtenu plus simplement, en mettant le bout libre du câble en relation avec le galvanomètre, par l'intermédiaire d'un appareil produisant une résistance équivalant à celle de la vingtième partie de la surface de l'enveloppe. C'est ce qu'on fait dans la pratique; les intensités des deux courants agissant sur les galvanomètres de la station et du navire sont donc l'une à l'autre dans le rapport de 1 à 20, mais il suffit de disposer la sensibilité des instruments dans un rapport inverse, à l'aide du nombre des tours du fil sur les cadres multiplicateurs, pour que les indications deviennent semblables sur les deux instruments, en supposant, bien entendu, que tout demeure dans les circonstances normales.

Quant au courant destiné à mesurer la continuité, on ne l'obtient pas par la communication directe de l'extrémité du câble avec le sol, mais par le contact de cette extrémité avec un appareil de résistance très-puissant, qu'un fil métallique relie lui-même au réservoir terrestre. Il en résulte, non plus un courant énergique, mais un courant d'intensité très-faible ajoutant son effet à celui qui est produit par la déperdition à travers l'enveloppe, et modifiant, dans une mesure qui reste fixe,

pourvu que la continuité ne change pas, les déviations des deux galvanomètres. Le contact supprimé, les aiguilles doivent, si l'isolement n'a pas varié, revenir à leur première position, et, comme le contact peut être supprimé ou rétabli instantanément à l'aide d'une clef, on peut, à chaque moment, s'assurer si les conditions d'isolement et de continuité sont restées dans les limites voulues. Tout défaut qui pourrait survenir est, d'ailleurs, immédiatement signalé par une déviation anomale, que la faible intensité du courant régulièrement produit laisse toujours appréciable. C'est là le secret du procédé.

Les dépêches sont transmises par le navire, qui dispose de la pile, à l'aide de renversements successifs du courant, combinés d'après un code convenu, et représentés à terre par les oppositions alternatives de l'aiguille du galvanomètre. La station de terre produit les signaux d'après le même code par les alternatives de contact et d'éloignement entre le bout du câble et l'appareil de résistance qui communique avec le sol, alternatives qui se manifestent aux observateurs du navire par les déviations de leur galvanomètre.

Tel est le système qui devait être et a été suivi. Il présentait cet avantage qu'un défaut venant à se manifester, les calculs et observations faits aux deux extrémités du câble pour en déterminer la position pouvaient être réciproquement communiqués et contrôlés. Il nécessitait, d'ailleurs, à Valentia comme à bord du navire, des observateurs habiles; aussi les physiciens attachés à l'entreprise s'étaient-ils partagés : M. Thomson s'embarquait sur le *Great-Eastern* avec M. Willoughby Smith, et M. Varley restait à la station avec M. Latimer Clarck, qui avait mission de recevoir, au nom de la Compagnie propriétaire du télégraphe, la ligne une fois achevée.

Des perfectionnements ont été apportés également dans la pratique des signaux; un nouveau code, dû au capitaine Bolton, double la vitesse de communication, et les appareils employés sont, disent les journaux anglais, d'une sensibilité telle, qu'ils permettent de transmettre des dépêches même avec d'assez grandes pertes d'isolement. Ils citent même une expérience concluante, faite à ce sujet sur toute la longueur du câble après son achèvement. En arrachant l'enveloppe extérieure et râclant la gutta-percha, on a mis le conducteur de cuivre complétement à nu sur une longueur de plus de trente centimètres, puis on a laissé cette partie dénudée en contact avec le sol, où une partie considérable du courant devait ainsi se perdre; malgré la diminution d'intensité qui résultait d'un pareil contact, on a pu correspondre à travers toute la longueur du câble, avec la plus grande clarté. On serait, par là,

en droit d'espérer que la ligne pourrait fonctionner longtemps encore après qu'un défaut d'isolement, fût-il même assez sérieux, s'y serait manifesté.

La confection avait marché rapidement et sans encombre; le câble, transporté à bord du *Great-Eastern* au fur et à mesure de son achèvement, était enroulé dans les trois grandes cuves pleines d'eau placées à l'avant, au milieu et à l'arrière du navire; tout était prêt au moment voulu, et, le samedi 30 juin, à midi, c'est-à-dire au jour et à l'heure même qui avaient été fixés six mois à l'avance, le *Great-Eastern* partait du mouillage de Sheerness, pour aller compléter à Berehaven, dans la baie de Bantry, son énorme approvisionnement de charbon. Le peu de profondeur de certaines passes ne permettait pas, en effet, de lui faire quitter l'embouchure de la Tamise avec un chargement complet. Les chefs de l'expédition étaient encore M. Canning, comme ingénieur dirigeant, et M. Anderson comme capitaine de navire. Pour prévenir le retour des accidents fâcheux que l'on persistait à mettre sur le compte de la malveillance, les ouvriers employés à bord avaient été choisis avec soin et revêtus d'un uniforme spécial, qui ne permettait de dissimuler aucun instrument dangereux. Au dire de plusieurs journaux, ils auraient même été avertis que l'auteur de la moindre tentative coupable serait, à l'instant, jeté par-dessus le bord. Mais l'exécution d'une pareille mesure eût été sans doute assez difficile à justifier légalement, et l'on doit plutôt croire que le zèle des employés avait été stimulé par la promesse d'une forte rémunération en cas de succès.

Pendant qu'on s'occupait des derniers préparatifs à Berehaven, où se trouvaient réunis tous les navires de l'expédition, le *William Cory* se rendait à Valentia avec le câble d'atterrissage, dont la pose s'effectuait le 7 juillet, le brick de l'État, le *Raccon,* prêtant son aide pour les détails de l'opération. On ouvrit d'abord la tranchée dans laquelle est enterré le bout du câble de l'année dernière, qui fut trouvé dans un état parfait de conservation; puis le nouveau câble fut amené à terre sur un pont formé par des barques et déposé dans la même tranchée à côté de l'ancien, mais seulement jusqu'au niveau des basses mers, son poids et sa rigidité ne permettant pas de le hisser jusqu'à la falaise. De ce niveau à la station placée sur les hauteurs, on employa donc un câble beaucoup plus fin. Dès que l'extrémité fut fixée à terre, on procéda au déroulement en mer, qui fut promptement terminé sur une longueur totale de trente milles. On constata la continuité par des signaux transmis du navire au rivage, et le bout libre du câble, fixé à une bouée, fut abandonné à lui-même dans cinquante brasses d'eau (91 mètres environ).

Dans la soirée du 12 juillet, le *Great-Eastern*, pour quitter la baie de Bantry, tournait sur lui-même, à l'aide de ses deux roues indépendantes avec une facilité admirée par tous les marins. Précédé par le *Terrible*, l'*Albany* et la *Medway*, qui, partis quelques heures plus tôt, allaient reconnaître la bouée, guidé lui-même par le *Raccon*, le grand navire arrivait à son tour devant Valentia, dans la nuit du 12 au 13. Le 13, la soudure des deux câbles était pratiquée en quelques heures, et le déroulement commençait immédiatement par un temps des plus favorables, avec une vitesse de marche qui ne dépassait pas cinq nœuds et demi. Le 14, cent soixante-quinze milles marins, 250 kilomètres environ, avaient été dévidés. Depuis ce moment, c'est le câble lui-même qui a fait connaître à la station de Valentia les progrès de son immersion, tandis que, reliant les passagers du *Great-Eastern* à cette station, il les tenait au courant des événements d'Europe. Chaque jour des dépêches envoyées du navire indiquaient aux directeurs de la Compagnie, restés en Irlande, la longitude et la latitude, le chemin parcouru, la longueur du câble dévidé, les circonstances importantes de l'opération, et jusqu'aux incidents de la traversée. Ainsi, dans la journée du 15, un homme du *Terrible* tombait à la mer et était heureusement sauvé. Ce petit événement, appris à Valentia par les signaux électriques, pouvait être raconté le soir même dans les journaux de Londres. En retour, des dépêches transmises de Valentia et imprimées à bord donnaient aux passagers les nouvelles de la guerre d'Allemagne et d'Italie, suivies du cours de la bourse et quelquefois même de la proportion des paris contre Gladiateur aux courses du lendemain.

Ces dépêches s'échangeaient fort vite et avaient une grande clarté. Aussi, le 27 juillet, M. Cyrus Field, demandant à M. Clarck de se procurer à Londres les nouvelles les plus fraîches des Indes et de la Chine, afin de pouvoir les transmettre aux États-Unis aussitôt après leur arrivée, recevait, huit minutes après, cette réponse :

« Votre dépêche est reçue et transmise à Londres. »

C'était la première fois, certainement, qu'un navire faisait une aussi longue traversée sans perdre connaissance de son point de départ, et qu'il apportait à sa destination, non-seulement les nouvelles recueillies au moment de lever l'ancre, mais encore le récit des faits accomplis jusqu'à la minute de son arrivée.

L'anxiété était grande cependant à la station d'Irlande. Les principaux actionnaires de l'entreprise s'y étaient transportés pour savoir plus promptement ce qui adviendrait de leurs capitaux engagés, il faut bien le dire, avec une témérité persévérante que le passé ne devait guère en-

courager, et ils comptaient les milles du câble ainsi que les difficultés franchies.

En s'éloignant de l'Europe, la mer présente d'abord assez peu de profondeur, mais, à la distance de 250 milles, le navire arrivait au-dessus des pentes rapides connues sous le nom de *banc d'Irlande*, où, sur une longueur de 55 kilomètres, la mer s'approfondit de 365 à 3,650 mètres, et où le déroulement devenait plus dangereux. Le 15 juillet, les dépêches annonçaient une distance parcourue de 263 milles, la profondeur était déjà de 2,300 mètres. Le 16, le banc d'Irlande était heureusement dépassé et l'immersion se faisait à un niveau qui est à peu près constant sur une longueur de 200 milles. Le 17, la distance parcourue était de 495 milles; là se trouve une dépression brusque où la profondeur tombe tout à coup de 3,600 à 4,000 mètres, mais le niveau ensuite monte doucement vers un plateau de 2,750 mètres de profondeur, sur lequel le *Great-Eastern* naviguait le 18, ayant dévidé 682 milles de câble, à 607 milles de Valentia. Le 20, la distance était de 830 milles, et tout marchait encore à souhait, mais tout le câble de la cuve d'arrière étant déroulé, il fallait aller prendre le bout du rouleau placé dans la cuve d'avant et l'amener à la poupe sur une longueur de 155 mètres, opération difficile, pendant laquelle la distraction d'un seul ouvrier aurait suffi pour causer un accident qui fut heureusement évité.

On approchait cependant des parages où a eu lieu, l'année dernière, la rupture du câble. Sur une longueur de 120 kilomètres, la profondeur est de près de 4,600 mètres, c'est-à-dire que le fond de la mer présente une dépression presque égale à la hauteur du mont Blanc. On devait alors laisser couler le câble presque librement, pour diminuer autant que possible la tension, en portant la vitesse de 5 nœuds 1/2 à 7 nœuds. Le 22, on savait le navire sur ce point dangereux, et l'inquiétude redoublait à Valentia; le 23, il était heureusement franchi, la distance parcourue était de 1,196 milles, la mer devenait moins profonde, et le câble, dévidé sur une longueur de 1,345 milles, présentait, dans sa résistance d'isolement, une amélioration de 30 p. o/o. Le 24, la distance était de 1,319 milles; à partir de là, le lit de la mer s'éleva graduellement à 2,750, puis 2,100, 1,650 et 1,300 mètres. Le 25, on avait déroulé 1,610 kilomètres de câble et parcouru 1,430 milles, mais on n'osait plus avancer qu'avec précaution, à cause d'un brouillard épais qui couvrait la mer; la marche était éclairée par le *Terrible*, puis venaient, espacés d'un mille, la *Medway* et l'*Albany*, précédant le *Great-Eastern;* de dix minutes en dix minutes, un coup de canon, tiré par

chaque navire, à tour de rôle, servait d'avertissement. Le 26, on n'était plus qu'à 80 milles de Terre-Neuve. Le 27, enfin, à 4 heures 1/2 du matin, on terminait le déroulement dans la baie de Heart's Content, sur une profondeur de 50 brasses; à midi, la *Medway* débarquait le bout d'atterrissage, et à 5 heures du soir on commençait la soudure de ce bout avec le câble principal, pour la terminer à 8 heures 1/2. La communication était complète entre Terre-Neuve et l'Irlande, et les dépêches passaient avec la plus grande facilité. M. Latimer Clarck, chargé de recevoir la ligne télégraphique, procéda, le 28 juillet, aux épreuves nécessaires, épreuves dont le résultat est consigné dans les extraits suivants d'une lettre adressée par ce physicien au secrétaire général de la Compagnie et insérée dans le *Times* du 6 août :

« Les conditions électriques du câble sont très-satisfaisantes, et on peut, avec l'appareil employé, transmettre largement six mots par minute; avec les appareils perfectionnés, il donnera beaucoup plus, et j'espère que cette vitesse sera triplée par l'usage des nouveaux codes. Les signaux actuels sont clairs et puissants. Au départ de Sheerness, la résistance d'isolement était de 713 millions d'unités Siemens, elle a augmenté rapidement au fur et à mesure de l'immersion et atteint aujourd'hui 2,300 millions; cet accroissement est dû en partie à la température, en partie à la pression. »

La nouvelle du succès obtenu, immédiatement annoncée à toute l'Europe, produisit, malgré les préoccupations politiques du moment, une assez grande sensation. L'effet fut loin cependant d'égaler celui qui s'était produit en 1858; les félicitations les plus vives furent échangées entre les stations de Valentia et de Heart's Content, les éloges les mieux mérités sans doute, prodigués de part et d'autre; mais, à part une grande fête donnée à Valentia par le directeur de la Compagnie, on ne vit rien des démonstrations publiques qui, lors de l'achèvement de la première ligne, avaient éclaté en Angleterre et surtout en Amérique. L'esprit public, familiarisé avec l'entreprise, ne la trouvait plus peut-être aussi merveilleuse, et malheureusement aussi l'expérience des déceptions passées pouvait légitimement diminuer la confiance dans l'avenir. La ligne de New-York à Terre-Neuve se trouvant, en outre, fortuitement interrompue dans les premiers jours, on ne reçut pas immédiatement des dépêches directes d'Amérique. Il avait fallu, en effet, lors de l'arrivée du *Great-Eastern*, tout en s'occupant de réparer la ligne hors de service, fréter un steamer pour aller apprendre à New-York le succès de l'expédition et porter le message de félicitation de la reine d'Angleterre au président des États-Unis. La réponse du président a dû

suivre la même voie, et c'est le 1er août seulement que les journaux ont reproduit la première dépêche publique venue de New-York.

Au dire des directeurs, le message du président, parti de Washington le 30 juillet, à 11 heures 1/2 du matin, a été expédié de Terre-Neuve le 31, à 3 heures 51 minutes de l'après-midi. Consistant en 81 mots composés de 405 lettres, il a été transmis à Valentia en onze minutes, avec une vitesse moyenne de 7 mots et 1/3 à la minute, et remis à Osborn à 5 heures du soir. Ce résultat est bien meilleur que celui de 1858, lorsqu'il fallut, on se le rappelle, soixante-sept minutes, d'après les uns, et vingt heures, d'après les autres, pour un message de 102 mots. On dit, du reste, que les dépêches se succèdent sans relâche, à Valentia comme à Terre-Neuve, avec clarté et rapidité. Cependant la Compagnie paraît avoir pris les mesures pour tirer, quelle qu'en soit la durée, le meilleur parti possible de son succès. Le prix d'une dépêche simple de 20 mots a été fixé, sous le prétexte plausible d'éviter l'encombrement, à la somme de 500 francs; chaque mot en plus est payé 25 francs. Avec une vitesse de 7 mots par minute, et en supposant un travail incessant, la ligne produirait, avec ce tarif, 91,980,000 francs pour une année, et, en supposant même un travail moitié moindre, le capital de première mise serait, on le voit, promptement racheté[1].

On dit cependant que les prix seront diminués lorsque la double ligne sera établie. Il reste, en effet, à continuer la pose du fil interrompue en 1865, et ce ne sera pas, au point de vue des difficultés vaincues, la partie la moins intéressante de l'œuvre. Dans cette pré-

[1] Plusieurs Compagnies distinctes sont intéressées dans l'entreprise :

1° La Compagnie primitive de *New-York, Terre-Neuve et Londres,* qui n'exploite plus que la ligne de Terre-Neuve à New-York, et fait poser en ce moment un nouveau câble, du cap Race au cap Breton, pour remplacer celui qui a été mis hors de service.

2° La Compagnie *Transatlantique,* qui, après avoir acheté les droits de la précédente, a dépensé un capital de 32,500,000 francs dans les tentatives faites jusqu'en 1865 inclusivement; elle est encore aujourd'hui propriétaire de la ligne.

3° La Compagnie *Anglo-américaine,* récemment constituée au capital de 15 millions de francs, et qui, après avoir exécuté la nouvelle ligne à ses risques et périls, se charge de l'exploiter en recevant des deux premières Compagnies 3,725,000 francs par an, et en partageant, en outre, les bénéfices avec la Compagnie *Transatlantique,* après intérêts prélevés. D'après les conventions faites, elle pourrait être complétement désintéressée d'ici au 1er janvier 1869, après avoir été prévenue six mois à l'avance, par une somme, une fois payée, de 30 millions, auquel cas elle serait immédiatement dissoute, les actionnaires ayant reçu, outre les bénéfices antérieurs acquis, le double de leur capital de mise.

vision, la ligne suivie par le nouveau câble a été sensiblement écartée de la direction adoptée l'année dernière. La route choisie en 1857 décrivait un arc qui s'abaisse en son milieu jusqu'à la latitude de Paris. En 1865 on avait suivi à peu près le même arc, mais en se jetant à 25 milles vers le sud; cette année, la direction adoptée est encore à peu près parallèle, mais à une distance de 30 à 35 milles plus bas vers le sud. A cette distance, on ne court pas le risque d'accrocher le câble récemment immergé en croyant lancer le grappin sur l'ancien.

Deux plans différents ont été proposés : d'après le premier de ces plans, qui est le plus simple, on tenterait le relèvement avec un seul des navires auxiliaires, par les mêmes procédés qu'en 1865, mais avec des engins plus puissants dont on a eu soin de se munir, et le câble une fois repêché, puis coupé au delà de sa partie malade, serait soudé à bord du *Great-Eastern*, où l'on reprendrait le déroulement. D'après le second plan, qui exigerait un ensemble parfait dans les manœuvres, les trois navires, rangés sur une même ligne parallèle à la direction du câble et convenablement espacés, lanceraient simultanément leurs grappins; la *Medway*, placée à l'ouest, et le plus près du point de rupture, se servirait d'un grappin à tranchant; l'*Albany*, placé vers l'est, emploierait un grappin ordinaire, et le *Great-Eastern*, au milieu, un grappin disposé pour maintenir fortement le câble, après l'avoir accroché. Le flottement du câble, c'est-à-dire l'excédant de la longueur sur les distances comptées à la surface de la mer, permettrait, si les intervalles sont suffisants, de le relever à la fois sur ces trois points, avec une tension nécessairement réduite; mais, après l'avoir élevé à une certaine hauteur, on le trancherait avec le grappin de la *Medway*, tandis que l'*Albany* continuerait à le soulever en marchant lentement vers le *Great-Eastern*, où l'on amènerait à bord la partie maintenue dans le grappin central.

Les deux plans paraissent avoir été adoptés l'un et l'autre pour être mis successivement en œuvre. L'*Albany*, escorté du *Terrible*, a quitté, le 2 août, le mouillage de Terre-Neuve, avec la mission de reconnaître l'emplacement, de le marquer par des bouées, et de chercher à relever le câble à l'ouest du point de rupture, et à une distance telle, qu'il n'y ait plus lieu de s'embarrasser dans les engins de toute sorte restés l'année dernière au fond de la mer. Quoique les bouées placées au mois d'août 1865 eussent disparu pendant l'hiver, on espérait en retrouver la place sans trop de difficulté, le point ayant été relevé avec la plus grande précision par les officiers de la dernière expédition. L'*Albany*

aurait été bientôt suivi de la *Medway* et du *Great-Eastern*, partis de Heart's Content le 7 ou le 8 au matin; si la première opération a réussi, le *Great-Eastern* n'aura plus eu qu'à reprendre le déroulement après que les deux câbles auront été soudés; dans le cas contraire, l'opération simultanée sera tentée autant de fois que le permettra l'approvisionnement du charbon renouvelé dans ce but pendant le séjour de l'escadre à Terre-Neuve. Le succès, s'il est obtenu, sera d'une grande importance, non-seulement par le résultat immédiat, mais encore par les conséquences pour l'avenir. Presque tous les câbles immergés jusqu'à ce jour ont exigé des réparations. La ligne d'Irlande à Terre-Neuve, selon toute apparence, n'est pas destinée à faire exception. Si donc le relèvement doit être considéré comme impossible dans les grandes profondeurs, la ligne n'aurait qu'une durée limitée, et l'on devrait s'attendre à la voir complétement perdue dans un avenir plus ou moins rapproché, tandis que, si l'opération actuellement tentée dans les eaux les plus profondes vient à réussir, on sera en droit de conclure que le câble transatlantique peut être réparé comme ceux qui traversent la Manche et la Méditerranée. Le relèvement ne sera plus qu'une question de dépense, et l'on a vu que la Compagnie a pris ses mesures pour résoudre à son profit ce genre de questions[1].

J. BERTRAND.

[1] Depuis que ces lignes sont écrites, le succès de l'opération du relèvement a été complet, et la double ligne fonctionne, depuis le 20 septembre, entre Valentia et Terre-Neuve.

The Aitareya Brahmanam of the Rig-Veda, etc. etc. — *L'Aitareya Brâhmaṇa du Rig-Véda, publié, traduit et expliqué par M. Martin Haug, docteur en philosophie et directeur des études sanscrites au collége de Pouna,* imprimé aux frais du gouvernement de Bombay, 2 vol. in-18, Bombay, 1863; 1er vol. IX-80 et 215 pages, et 2e vol. VII-535.

DEUXIÈME ARTICLE[1].

On a besoin de s'armer ici d'une grande patience, et il faudra bien du courage pour lire, non pas même le Brâhmaṇa tout entier, mais une simple analyse. Je ferai cette analyse aussi claire que je pourrai, mais avec le désir d'éloigner toutes les épines de ce sujet scabreux; il en restera toujours bien assez pour rebuter même les plus résolus. On doit cependant en prendre son parti; et il faut braver des ennuis presque intolérables, en songeant qu'après tout c'est là le culte d'un grand peuple, qui a produit des œuvres admirables, bien qu'il ait poussé jusqu'à l'extravagance les minuties liturgiques de sa religion.

L'Aitareya Brâhmaṇa dans son ensemble se compose de huit livres, divisés chacun en cinq lectures ou chapitres, qui sont, en général, d'une longueur à peu près pareille. Chaque chapitre est partagé en paragraphes (kaṇḍikâs), selon les sujets qui y sont traités. Malgré cette apparence de régularité, il est bien difficile d'apercevoir l'ordre que l'auteur a voulu s'imposer. Le fil échappe à tout instant; et les matières s'accumulent à la suite les unes des autres sans qu'on y découvre aucun lien. On peut conjecturer cependant d'une manière toute générale que les diverses cérémonies y sont classées suivant leur importance, les moins graves venant les premières, et les plus considérables n'arrivant qu'après.

Il ne faut pas non plus perdre jamais de vue que l'Aitareya Brâhmaṇa est fait surtout pour les hotris, prêtres qui récitent à voix basse les hymnes sacrés; c'est à eux particulièrement qu'il s'adresse en leur indiquant ceux des hymnes qu'ils doivent appliquer à chaque détail du rituel. L'Aitareya rappelle les premiers mots de ces récitations; et ces

[1] Voir, pour le premier article, le cahier d'août, p. 487.

aide-mémoire suffit aux hotris, qui doivent savoir par cœur tous les vers dont les Védas sont composés.

Le premier livre, autant qu'on en peut juger, est consacré aux rites préliminaires et initiatoires; à ce titre, il est comme une introduction au reste de l'ouvrage. Ces rites préliminaires sont au nombre de quatre principaux, qu'on appelle des *ishtis*, ou des désirs [1] : Le *Dîkshaṇîya*, le *Prâyaṇîya*, l'*Atithya*, le *Pravargya*. Une cinquième et essentielle cérémonie consiste à allumer le feu du sacrifice en frottant deux morceaux de bois, et à l'apporter, ainsi allumé, de sa première place dans l'enceinte sacrée, à la place qu'il doit définitivement garder, c'est-à-dire du prâtchîna vamsa à l'outtarâ védi. Pour faire mieux comprendre les divers incidents du sacrifice, M. Martin Haug a donné un plan de l'enceinte où il se célèbre. En voici les parties les plus intéressantes pour le sacrifice complet de l'Agnishṭoma soma, qui est pris comme le modèle de tous les autres.

L'enceinte est carrée; elle a quatre portes, qui sont orientées aux quatre points cardinaux. On entre par l'ouest, où la porte est fermée par un voile. Les prêtres officiants prennent leurs positions sacramentelles autour d'un premier autel (*védi*), près duquel brûlent trois feux à l'ouest, au sud et à l'est. L'autel est couvert d'une litière du gazon sacré appelé *kouça*, où l'on dépose les vases, les offrandes, le soma, etc. L'épouse légitime de celui qui fait les frais du sacrifice assiste à la cérémonie dans une place qui lui est réservée. Les prêtres se dirigent ensuite, en faisant plusieurs stations, et en traversant plusieurs portes intérieures, vers l'outtarâ védi, ou le dernier autel, près de la porte de l'est. Ils ont à droite et à gauche des feux allumés qui portent diverses dénominations. A l'entrée et à la sortie de l'enceinte, il y a des lieux spéciaux pour les ablutions indispensables. Dans leur marche et dans leurs stations, les prêtres conservent chacun leur rang et leur ordre avec la plus scrupuleuse attention.

Après cette description, je reviens aux rites préliminaires, et voici en quoi consiste le premier, le Dîkshaṇîya ishti [2]. On offre un gâteau

[1] C'est là, du moins, l'étymologie que propose l'auteur de l'Aitareya, faisant venir *ihsti* de la racine *ish*, qui signifie « désirer. » M. Martin Haug rejette cette étymologie, et il propose de faire venir *ishti* de la racine *yadj* « sacrifier. » En général, les étymologies indigènes ne sont pas très-acceptables; mais ici l'auteur du Brâhmaṇa semble avoir raison. — [2] M. Max Müller a traduit tout le premier chapitre de l'Aitareya Brâhmaṇa, c'est-à-dire tout ce qui concerne le Dîkshaṇîya ishti, comme spécimen de l'ouvrage, et en preuve de l'ennui mortel qu'il cause. On ne peut pas être d'un autre avis. (Voir *A History of the ancient sanscrit literature*, p. 389 et suivantes.)



de riz (pourodâça) à Agni et à Vishṇou, au dernier et au premier des dieux. Agni et Vishṇou sont les deux extrémités du sacrifice, et s'adresser à eux, c'est aussi s'adresser à toutes les divinités sans exception. Le gâteau doit être partagé en onze parts, dont huit pour Agni, Vishṇou n'en ayant que trois. Cette répartition inégale a un motif : c'est que la gâyatrî, qui est le mètre d'Agni, a huit syllabes. Vishṇou ne doit avoir que trois parts, attendu qu'en sa qualité de soleil il ne fait aussi que trois pas dans le monde : il se lève, il monte au midi, et il se couche. Dans cette cérémonie du Dîkshanîya, le hotri doit réciter dix-sept vers, au moment où l'on jette dans le feu les morceaux de bois qui l'entretiennent. Les vers sont au nombre de dix-sept, parce qu'ils s'adressent à Pradjâpati, le maître des êtres, composé lui aussi de dix-sept parties, les douze mois et les cinq saisons.

Le Dîkshanîya ishti est employé spécialement pour les initiations. Par cette cérémonie, les prêtres confèrent une nouvelle naissance à celui qu'ils initient. D'abord on l'asperge d'eau; on le frotte de beurre frais appellé *navanîta*[1]; on lui met un collyre sur les yeux; on le frictionne pour le nettoyer avec vingt et une poignées de l'herbe darbha; on le fait entrer ensuite dans le lieu destiné aux initiés. C'est pour eux comme le sein maternel où ils vont être enfantés de nouveau. Aussi on l'enveloppe d'un voile, qui représente la coiffe du fœtus, et d'une peau d'antilope noire, qui représente le placenta. Pour plus de ressemblance avec l'embryon, l'initié tient ses mains fermées comme l'enfant dans le ventre de sa mère. De plus, il est censé tenir dans cette étreinte tout le sacrifice et toutes ses divinités. Il quitte la peau d'antilope, quand le moment est venu, pour aller se baigner; mais il garde le voile, symbole de la coiffe.

Si l'initié n'a pas antérieurement sacrifié avant son initiation, le hotri doit répéter deux vers du Rig-Véda, que lui indique le Brâhmaṇa[2]. Si l'initié a fait déjà un sacrifice, le hotri récite deux vers différents. Toutes ces nuances sont, à ce qu'il paraît, de la dernière gravité; et l'Aitareya termine ce paragraphe du premier chapitre en spécifiant rigoureusement les mètres qu'on doit choisir, selon ce qu'on demande aux dieux, qu'on invoque tous indistinctement, après avoir fait son invocation à un dieu particulier. Le Brâhmaṇa énumère neuf mètres princi-

[1] Le beurre clarifié prend différents noms, selon qu'il est employé pour les dieux, pour les hommes, pour les mânes, pour les fœtus. — [2] Le premier de ces vers s'appelle *anouvâkyâ* ou *pouronouvâkya;* le second s'appelle *yâdjyâ;* et on les distingue bien soigneusement l'un de l'autre.

paux, depuis la gâyatrî jusqu'à la virâdj; je n'y insiste pas, parce que j'en ai déjà touché quelques mots.

Cette initiation (Dîkshâ) a un prodigieux avantage: comme elle est droite et vraie, il n'y a que l'initié parmi les hommes qui dise la vérité; c'est un privilége que l'initiation lui confère. Le beurre dont on lui a frotté les paupières lui a dessillé les yeux; il voit les choses, et il les comprend dans leur sens véritable; et, tandis que le reste des mortels est plein de fausseté, lui il est toujours véridique comme les dieux. « C'est « que l'œil, ajoute l'auteur du Brâhmaṇa, est la vérité même parmi les « hommes. Aussi, quand un homme raconte quelque chose, on lui de« mande, « L'as tu vu? » et, s'il dit, « Je l'ai vu, » on le croit, fût-il seul « contre une foule d'autres qui n'auraient point vu comme lui. Aussi l'ini« tiépeut-il toujours affirmer sûrement de tout ce qu'il dit: « Je l'ai vu[1]. »

La seconde cérémonie préliminaire, Prâyanîya ishti, a pour objet de faire approcher du ciel celui qui offre le sacrifice. C'est avec elle que commence réellement le sacrifice, dont l'initiation permet la célébration plus régulière. Ici l'auteur, au lieu de décrire cette seconde cérémonie, rapporte une légende qui semble n'y pas tenir de très-près. Un jour, le sacrifice s'enfuit loin des dieux, qui ne pouvaient plus célébrer aucun rite. Ignorant ce qu'il était devenu, ils allèrent trouver la Terre, Aditi, et ils lui dirent: « Que ce soit toi maintenant qui nous fasses connaître « le sacrifice. » La Terre répondit: « J'y consens; mais je choisirai un « présent que vous aurez à me faire. » Les dieux lui dirent, « Choisis; » et alors Aditi fit ce vœu: « Tous les sacrifices commenceront par moi « et finiront par moi. » Et voilà pourquoi le Prâyanîya ishti a au commencement et à la fin une offrande à Aditi. Mais Aditi fit encore un autre vœu: « Par moi, dit-elle aux dieux, vous connaîtrez la direction de l'est, « par Agni, la direction du sud, par Soma, celle de l'ouest, et par Savi« tri, celle du nord. » Aussi le hotri répète les mantras pour Pathyâ, autre nom d'Aditi; et de là vient que le soleil se lève à l'orient et se couche à l'ouest; car, dans sa course, il suit Pathyâ. Voilà encore pourquoi les céréales mûrissent d'abord au midi, parce que c'est Agni, le feu, qui est dans cette région. Le hotri récite un mantra pour Agni; il en récite un pour Soma, parce que les fleuves coulent vers l'occident; il en récite un autre pour Savitri, parce que le vent souffle surtout du nord, et que c'est Savitri qui le met en mouvement. Enfin il récite un mantra en l'honneur d'Aditi, parce que le ciel inonde la terre de pluie et la sèche ensuite. Le hotri répète ces mantras en l'honneur des cinq divinités,

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, t. II, 2e partie, p. 15.

car le sacrifice est quintuple; les cinq directions sont dès lors établies, et le sacrifice l'est comme elles [1]. Tout alors y est efficace et régulier.

Selon ce qu'on désire, on se tourne vers les diverses directions. Ainsi la beauté et la science sacrée sont à l'est; la nourriture est au sud; le bétail est à l'ouest; si l'on veut boire le soma, c'est au nord qu'il faut tourner son visage. En même temps, le hotri récite des mantras appropriés à chacune des situations que l'on prend.

C'est de la région de l'est que les dieux ont fait venir le dieu Soma [2], et c'est là qu'ils l'ont acheté pour le donner ensuite aux hommes. Ceux-ci essayèrent d'énumérer toutes les vertus du Soma en un seul vers; ils ne purent y réussir; ils échouèrent également en deux vers, en trois, en quatre, en cinq, en six, en sept; ils n'y parvinrent qu'en huit vers, et voilà pourquoi, dès que le Soma est apporté dans le sacrifice, on récite huit vers où toutes ses puissances sont indiquées. L'adhvaryou dit au hotri : « Répète les mantras en l'honneur du Soma, qui a été acheté « et qu'on apporte. » Le hotri récite les huit vers, qui se terminent par un vers à Varouṇa; il redit le premier et le dernier trois fois; ce qui fait douze en tout, parce que l'année a douze mois et que Pradjâpati est l'année.

Mais, comme le dieu Soma arrive sur un char où il est assis, il y a, pour le recevoir, une foule d'observances. L'un des deux bœufs qui traînent le char doit rester sous le joug, tandis que l'autre est dételé. Si les deux bêtes étaient libres, le Soma passerait immédiatement au pouvoir des mânes; si elles demeurent toutes deux enchaînées, le sacrificateur n'obtient rien de ce qu'il demande. Voici à quelle occasion le Soma est devenu roi. Les dieux combattaient contre les Asouras. Défaits à l'est, défaits au sud, défaits à l'ouest, défaits au nord, ils ne purent soutenir la lutte qu'au nord-est, la direction de Siva ou Içâṇah. Les dieux se dirent donc : « Si les Asouras sont toujours nos vainqueurs, « c'est que nous n'avons pas de roi. Élisons un roi. » Tous y consentirent, et c'est Soma qui fut choisi par eux. Depuis ce temps, les dieux furent victorieux sous la conduite du chef qu'ils s'étaient donné. Aussi, quand le Soma arrive au sacrifice, les prêtres qui l'apportent doivent

[1] La cinquième direction, outre celles des quatre points cardinaux, est la direction en haut. Voir M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 18. — [2] Le Soma joue un double rôle dans le sacrifice. Le plus ordinairement, c'est la boisson sainte, qu'on extrait du jus de la plante *Asclepias acida*. Mais cette simple fonction n'a pas suffi à l'imagination des brahmanes. Le Soma est devenu un dieu, et on l'honore à ce titre. (Voir le mémoire de M. Langlois sur le dieu Soma; voir aussi M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 26.)

tourner le char vers l'est, puis au midi, puis vers l'ouest, et enfin vers le nord. On s'assure ainsi la puissance dans toutes les directions.

Quand le Soma est arrivé, on le reçoit comme le plus honorable des hôtes, et de là le nom de cette cérémonie Atithya ishti (*atithi* signifie « hôte »). On lui prépare son pourodâça, qu'on divise en neuf morceaux pour les neuf souffles de vie; puis on produit le feu par le frottement de deux morceaux de bois. L'adhvaryou dit alors au hotri : « Récite « les mantras en l'honneur d'Agni obtenu par friction. » Le hotri récite ces mantras, en les faisant précéder d'autres vers en l'honneur du Ciel et de la Terre (*Dyâvâ-prithivî*). Si, par hasard, le feu tardait un peu trop à se produire, c'est que les Rakshasas, les esprits malins, s'opposeraient à sa naissance; mais le hotri conjure cette influence funeste par des vers qui tuent les Rakshasas. Le feu une fois obtenu, Agni une fois né, le hotri le salue par une suite de mantras, où il est fait de délicates allusions à l'hôte qu'on reçoit et sans lequel le sacrifice ne pourrait être accompli.

La dernière des quatre cérémonies préliminaires est le Pravargya ishti; elle précède toujours le sacrifice soit d'un animal, soit du Soma. Elle doit assurer au sacrificateur un corps céleste, sans lequel il ne lui serait pas permis d'entrer dans le monde des dieux. La pièce la plus importante de la cérémonie est un grand vase de terre appelé Gharma, d'une forme toute spéciale. Il est placé d'abord sur l'autel, puis dans un large cercle de terre, où il est entouré de charbons ardents. Le feu est entretenu par trois éventails qu'on agite en guise de soufflets. On verse dans le vase, quand il est chaud, le lait d'une vache qu'on vient de traire; on répand ensuite le lait sur le feu, et le sacrificateur en boit une cuillerée dans une cuiller de bois. Deux adhvaryous sont chargés de tous ces préparatifs; et, quand tout est disposé, ils disent au prêtre brahmane : « Nous allons célébrer la cérémonie Pravargya. « Hotri, récite les mantras. » Le hotri obéit à cet ordre, et il récite des mantras fort compliqués, en deux fois différentes qui correspondent aux deux parties essentielles de la cérémonie. La seconde partie commence au moment où la vache est amenée, et où l'adhvaryou doit la traire [1].

[1] M. Martin Haug a été témoin personnellement de tous les détails de la cérémonie, et il l'a fait accomplir tout entière sous ses yeux. (Voir *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 43, en note.) Toutes ces minuties ont le plus grand intérêt pour les patrons et les ministres du sacrifice; car, pour peu qu'une seule soit omise ou insuffisamment observée, le sacrifice est compromis dans son ensemble, et il est très-difficile de réparer la faute.

Toutes ces cérémonies préliminaires sont complétées par deux autres appelées les Oupasads et le Tânoûnaptram, où tous ceux qui assistent au sacrifice s'engagent par serment à ne pas se nuire les uns aux autres. C'est évidemment là une garantie que le patron du sacrifice prend contre les prêtres dont il est entouré. Non-seulement il est seul contre tous; mais, de plus, les prêtres sont, d'après les croyances reçues, investis d'un pouvoir qui leur donne droit de vie et de mort sur leurs clients trop crédules. On croit enchaîner leur perfidie possible par un serment solennel, comme s'ils n'étaient pas toujours maîtres de le violer. Dans toutes ces cérémonies secondaires, le hotri ne cesse de réciter des mantras, que l'Aitareya Brahmaṇa lui indique avec la plus rigoureuse exactitude.

Le cinquième et dernier chapitre du premier livre est relatif aux. cérémonies qui s'exécutent pour la translation du feu sacré, du Soma et des autres offrandes, qu'on a d'abord introduites dans la première partie de l'enceinte, et qu'on porte ensuite à l'outtarâ-védi, c'est-à-dire à l'autel le plus reculé. Pour ces rites, l'adhvaryou avertit le hotri, ainsi que nous l'avons déjà vu; et le hotri récite les mantras qui s'appliquent à chaque rite en particulier. Mais je n'insiste pas sur ces détails monotones, et je me borne à recueillir la légende par laquelle on prétend expliquer l'achat du Soma par les dieux.

Le roi Soma vivait jadis parmi les Gandharvas. Les dieux et les Rishis délibérèrent pour savoir comment ils pourraient le faire revenir auprès d'eux. Vâtch, la déesse de la parole, leur dit : « Les Gandharvas « aiment passionnément les femmes; je vais me changer en femme, et je « me vendrai à eux pour qu'ils nous rendent Soma. » Les dieux refusèrent cette offre, et ils lui dirent : « Comment pourrions-nous vivre sans toi ? » Elle répondit : « Vendez-moi toujours aux Gandharvas; si vous avez be- « soin de moi, je vous reviendrai. » Les dieux y consentirent, et ils vendirent Vâtch, sous forme d'une grosse femme nue, aux Gandharvas, pour racheter Soma. Plus tard, Vâtch fut rachetée et retourna parmi les dieux. Voilà pourquoi les mantras sont récités à voix basse. Quand le Soma est acheté, Vâtch est parmi les Gandharvas; mais elle revient aussitôt que l'Agnipranayana, c'est-à-dire la cérémonie de l'arrivée du souffle d'Agni, a été accomplie par les prêtres officiants.

Tel est à peu près l'ensemble du premier livre de l'Aitareya Brâhmaṇa; et l'on voit quelles sont les matières qui y sont traitées, et la forme sous laquelle elles sont présentées. Après cette exposition, je serai naturellement plus court pour les autres livres, et je me contenterai d'indiquer les sujets les plus importants qu'on y trouve.

Ainsi le second livre, qui est un peu plus long que le premier, s'occupe d'abord du sacrifice des animaux, et du poteau sacré auquel ils doivent être attachés. Ce poteau, appelé Yoûpa, a la pointe en haut, au lieu de l'avoir en terre; et en voici la raison. Par la puissance de ce sacrifice, les dieux étaient arrivés à conquérir le monde céleste; mais, craignant que les Rishis et les hommes ne les y suivissent, ils enfouirent le poteau la pointe en bas, afin de garder le secret de la cérémonie. Les Rishis et les hommes, survenant dans le lieu où elle avait été célébrée, se doutèrent que la pointe avait été cachée avec intention, et ils la retournèrent. Le moyen leur réussit; et, depuis ce temps, les hommes peuvent gagner le monde céleste aussi bien que les dieux.

Selon les souhaits que l'on forme en sacrifiant, il faut faire le poteau en différentes espèces de bois, Khâdira, Bilva, Palâça, etc. Le poteau une fois choisi, il faut l'enduire de beurre, le miel céleste. L'adhvaryou avertit le hotri, qui récite les mantras appropriés. L'animal est attaché au poteau, vers lequel on lui tourne la tête; et le hotri récite les hymnes appelés Aprîs, ou les hymnes d'invitation. Puis on promène le feu autour de l'animal, pour qu'Agni veuille bien porter cette offrande aux dieux qu'elle doit nourrir; et l'on immole la bête, pendant que le hotri récite les formules de l'immolation. Tous les animaux ne sont pas propres à être sacrifiés; le plus convenable de tous, c'est le bouc. A l'offrande de la bête on joint toujours le pourodâça, ou gâteau de riz. L'animal une fois dépecé, on offre ses diverses parties aux dieux, et le reste est mangé par les prêtres et le patron du sacrifice. A la suite de l'immolation de l'animal, viennent quelques cérémonies complémentaires, sur lesquelles l'Aitareya Brâhmaṇa insiste longuement. Ses explications sont très-confuses, et il serait à peu près impossible de l'y suivre avec quelque sûreté.

Ces détails prolixes et vraiment accablants se poursuivent dans la première partie du troisième livre, où je m'attacherai particulièrement à la grande cérémonie de l'Agnishṭoma, qui passe pour le modèle achevé de toutes les autres. Agnishṭoma ne signifie que « la louange « d'Agni, » le dieu du feu; et l'auteur de l'Aitareya commence par raconter l'origine de cette cérémonie. Les dieux marchaient en guerre contre les Asouras, et ils espéraient les vaincre. Mais Agni refusa de les accompagner. Les dieux lui dirent: « Viens avec nous, car tu es un de nous. » Agni refusa: « Je ne marcherai point, dit-il, à moins que vous n'ac« complissiez pour moi la cérémonie de mes louanges. Accomplissez-la « sur-le-champ. » Les dieux cédèrent; ils quittèrent leurs siéges, tournèrent autour d'Agni et lui accordèrent la louange qu'il exigeait. Agni,

satisfait, suivit les dieux; et, se rangeant lui-même sur trois lignes, il attaqua les Asouras. Les trois lignes ne consistaient qu'en trois espèces de mètres, la gâyatrî, la trishṭoubh et la djagatî; les trois lignes de bataille étaient aussi les trois libations. La victoire d'Agni dépassa toutes ses espérances, et c'est ainsi que les dieux écrasèrent les Asouras.

L'Agnishṭoma ressemble donc à la gâyatrî; elle a vingt-quatre syllabes; l'Agnishṭoma se compose de vingt-quatre stotras et çâstras, c'est-à-dire douze chants du Sâman, et douze récitations de mantras par le hotri. De même que toutes les eaux coulent dans la mer, de même aussi toutes les autres cérémonies sont comprises dans l'Agnishṭoma. Le Dîkshaṇîya ishti, le Prâyaṇîya, l'Atithya et le Pravargya y puisent leur force. Le sacrifice des animaux s'y rattache également. L'Agnishṭoma est formé de quatre stomas, et voici pourquoi. Les dieux, ayant été vaincus un jour par les Asouras, se réfugièrent dans le monde céleste. Agni, quittant aussitôt la terre, vint fermer, avec ses flammes, les portes du ciel pour que personne n'y poursuivît les dieux. Les Vasous se présentèrent et demandèrent à entrer. Agni le leur refusa, et il leur dit : « Comme vous ne m'avez pas loué, je ne vous « laisserai point passer. Louez-moi, à cette heure. » Les Vasous le louèrent en neuf vers, appelés *trivrit stoma*, et Agni leur laissa traverser ses flammes pour arriver jusqu'au ciel. Les Roudras imitèrent les Vasous, et ils firent en quinze vers l'éloge d'Agni. Les Adityas le firent en dix-sept vers; et la foule des dieux, Viçvé dévas, honorèrent Agni en vingt et un vers. Le hotri qui sait réciter ces quatre louanges en neuf, quinze, dix-sept et vingt et un vers, parvient également au ciel sous la protection d'Agni.

En récitant les çâstras, le hotri doit régler sa voix sur le cours du soleil. Le matin, il doit les dire à voix basse, parce qu'alors le soleil a le moins de force; la voix du prêtre doit être faible comme ses rayons. A la libation du milieu du jour, le hotri doit réciter d'une voix haute et forte, en donnant plus de puissance à ses intonations. Enfin, quand le soleil a dépassé le méridien et que ses rayons sont les plus brûlants, le hotri doit déployer toute l'énergie de prononciation dont il est capable; c'est le seul procédé pour que la cérémonie soit aussi régulière qu'elle peut l'être.

Ici l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa exprime, sur le cours du soleil, une opinion qui mérite d'être remarquée. « Le soleil, dit-il, ne se lève « et ne se couche jamais, comme le croit le vulgaire. Une fois arrivé à « la fin du jour, il produit deux effets, dont l'un est opposé à l'autre :

«il fait la nuit pour ce qui est au-dessous, et le jour pour ce qui est de «l'autre côté. De même, quand on croit qu'il se lève, c'est qu'il a at- «teint la fin de la nuit; il produit alors deux effets opposés : la nuit «pour ce qui est au-dessous, et le jour pour ce qui est de l'autre côté. «En réalité, le soleil ne se couche jamais. Non, il ne se couche jamais «pour celui qui possède cette connaissance; et celui-là s'unit avec le «soleil, dont il prend la forme et partage la place [1].

Le cinquième et dernier chapitre du troisième livre indique les moyens de réparer les fautes légères qui peuvent être commises dans le sacrifice, et il expose quelques-unes des fonctions des prêtres inférieurs qui assistent le hotri.

Le quatrième livre traite, avec des développements analogues à ceux que nous venons de voir, de plusieurs variétés de l'Agnishṭoma, l'oukthya, le sholaçi et l'atirâtra, qui ne diffèrent des précédents que par le nombre et la nature des stances que le hotri doit y réciter. Le sholaçi a pour but de faire retrouver le bétail qui s'est égaré; l'atirâtra, bien accompli, terrasse tous les ennemis qu'on peut avoir et les dépouille de leurs biens. A la suite de l'atirâtra et du sholaçi, vient le sacrifice appelé *Dvâdaçâha*, c'est-à-dire d'une durée de douze jours; dans certaines circonstances même, il dure trois fois douze jours ou trente-six jours, en l'honneur des trente-six syllabes du vers bṛihatî. On s'assure, par le dvâdaçâha, une position inébranlable dans ce monde. C'est Pradjâpati lui-même, le maître des créatures, qui a institué ce sacrifice; c'est le premier-né de la famille qui a seul le droit de l'offrir sur cette terre. Indra n'a pu l'offrir qu'à ce titre, et les dieux ont reconnu son droit de primogéniture. L'Aitareya Brâhmaṇa décrit minutieusement toutes les cérémonies qui composent le dvâdaçâha, et les chants qui les accompagnent. Toute la fin du quatrième livre et le cinquième presque tout entier en sont remplis. Les rites varient avec chaque jour, et ils sont si multipliés, que l'Aitareya Brâhmaṇa ne peut exposer, dans un chapitre, que deux jours seulement à la fois.

Le cinquième livre se termine par des considérations très-curieuses sur le rôle du brahmane, ou quatrième prêtre, dans le sacrifice. Il est probable que l'intervention du brahmane était encore assez récente quand le Brahmaṇa a été composé, et l'auteur sent le besoin de justifier cette innovation. «Des sages ont fait, dit-il, cette question : Puisque «les devoirs du hotri sont accomplis à l'aide du Rig-Véda, ceux de «l'adhvaryou à l'aide du Yadjour, ceux de l'oudgâtri à l'aide du Sâman,

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 242.

« et que c'est là toute la triple science, à l'aide de quoi les devoirs du « brahmane peuvent-ils être accomplis? A ceci il n'y a qu'une réponse : « Les devoirs du brahmane sont accomplis précisément à l'aide de la « triple science. » Mais ceci ne suffit pas à l'auteur, et il insiste : « Le « dieu qui souffle, le dieu Vayou, ajoute-t-il, est le sacrifice; le souffle « n'a que deux voies, la parole et l'esprit. C'est par l'esprit et la parole « que le sacrifice peut être accompli; ses deux conditions essentielles « sont la parole et l'esprit. C'est au moyen de la parole que les trois « prêtres de la triple science s'acquittent d'une partie des devoirs assi- « gnés à la parole; quant au brahmane, il ne remplit son devoir que « par le secours seul de l'esprit. »

Mais alors se présente une objection à laquelle l'Aitareya se hâte de répondre. Quand celui qui fait les frais du sacrifice donne à l'adhvaryou la récompense qui lui est due, il peut se dire : Ce prêtre a fait pour moi ce qu'il devait faire; il a reçu les coupes du Soma; il a travaillé pour moi, et il s'est donné bien des peines. De même il peut se dire de l'oudgâtri : Il a chanté pour moi; et du hotri : Il a récité pour moi les hymnes et les prières, les anouvâkyas, les yâdjyas et les çâstras. Mais, pour le brahmane, ne peut-il pas se dire, au contraire : Qu'a donc fait le brahmane, le prêtre brahmâ, pour recevoir sa récompense? La recevra-t-il encore, bien qu'il n'ait rien fait? Comment! répond l'auteur de l'Aitareya, le brahmâ n'a rien fait! S'il reçoit une récompense, il l'a bien méritée par l'assistance médicale qu'il a donnée au sacrifice; car le sacrifice a besoin d'un médecin. A lui seul, le brahmâ a fait la moitié de l'œuvre entière; car il était à la tête des autres prêtres, et les trois autres réunis n'ont fait aussi que leur moitié. C'est au brahmâ que les autres prêtres demandent si le moment est venu de chanter ou de réciter les mantras, le matin, à midi et le soir. Sans le brahmâ, le sacrifice serait plein de fautes qui en annuleraient l'efficacité et qui l'anéantiraient. Sans le brahmâ, le sacrifice serait donc impossible ou inutile.

Après cette défense du prêtre brahmâ, du brahmane par excellence, le sixième livre expose les fonctions des prêtres inférieurs appelés grâvastout et soubrahmaṇya, dont l'un est de la classe des hotris, et le second de la classe des oudgâtris. Les prêtres secondaires de la classe des hotris ont des règles particulières pour leurs récitations du matin et du soir, dans les sessions liturgiques ou sattras, dans les sacrifices du Soma qui durent plusieurs jours, et dans d'autres sacrifices de moindre importance. De ces prêtres inférieurs, les principaux sont, avec le grâvastout, le maitrâvarouṇa, le brâhmaṇâtchhansin et l'atchhâvâka.

Ils ont chacun à réciter des stances spéciales, dans des cas spécifiés; et il y a des hymnes particuliers qui n'appartiennent qu'à eux seuls, par exemple les hymnes appelés *sampâtas*, que Viçvâmitra a vus le premier parmi les Rishis, et que Vâmadéva, si l'on en croit l'Aitareya Brâhmaṇa, a publiés le premier. Les sampâtas ne peuvent être récités qu'à certains jours et dans un certain ordre, de même que les hymnes nommés *Vâlakhilyas*, qui jadis ont ouvert aux dieux la caverne où les vaches étaient renfermées, de même encore que les hymnes appelés *shilpas*, qui doivent être récités quand on veut réussir dans quelque œuvre d'art difficile qu'on entreprend. Les hymnes vâlakhilyas sont répétés surtout par le maitrâvarouṇa; les soukirtis et les vrishâkapis, par les brâhmaṇatchhansins, et enfin, les évayâmarouts, par les atchhâvâkas. Chacun de ces hymnes a une vertu particulière; et, s'ils sont récités dans toutes les règles, on obtient tout ce que l'on désire.

Le septième livre, revenant à un sujet déjà traité dans le deuxième, indique la distribution des diverses parties de l'animal sacrifié entre les prêtres officiants. Ainsi les mâchoires et la langue sont attribuées au Prastotri; la poitrine, sous la forme d'un aigle, est attribuée à l'oudgâtri; la gorge, avec le palais, revient au Pratihartri; la partie basse du filet droit, au hotri; la partie gauche, au brahmâ; la cuisse droite, au maîtravarouṇa; la gauche, au brâhmaṇatchhansin, etc. etc. L'échine avec la vessie est accordée au grihapati, le maître de maison qui fait la dépense du sacrifice; quand il donne un festin, on ajoute le pied droit de l'animal, et on y joint même le pied gauche pour sa femme, la maîtresse de maison. Il n'y a pas moins de trente-six morceaux de la bête immolée; et chacun de ces morceaux est le symbole d'un des pieds de vers qui ont fait marcher le sacrifice. Le vers brihatî compte trente-six syllabes, et les mondes célestes sont de la nature de la brihâti. En divisant l'animal de la même manière, on s'assure le ciel, que l'on perd comme de viles créatures, si l'on divise l'animal autrement. C'est le Rishi Dévabhâga, fils de Çrouta, qui a inventé cette division admirable. En quittant cette vie, il n'avait voulu communiquer son secret à personne; mais un être surnaturel en fit part à Guiridja, fils de Babhrou, qui n'hésita pas à le révéler aux hommes; ils en jouissent depuis ce temps.

Le second chapitre du septième livre s'occupe des conséquences fâcheuses, on pourrait dire des châtiments qu'entraînent les fautes commises dans les sacrifices; une partie de ce chapitre n'est qu'une répétition textuelle de ce qui a été déjà dit dans un passage du livre V. Les fautes peuvent être très-fréquentes dans des cérémonies aussi

minutieuses. Ainsi le lait dont on se sert a pu s'aigrir dans la nuit; la cuiller dans laquelle on le boit peut être brisée; un des feux sacrés a pu s'éteindre; on a pu mêler le feu sacré à un feu profane, dans un incendie qui dévore le bois ou le village, dans la crémation d'un corps; on a pu verser des pleurs durant le sacrifice; on a pu manger du grain nouveau sans avoir offert le sacrifice indispensable dans cette occasion; on a pu négliger d'entretenir le feu. Quand un Agnihotri doit s'absenter, il doit s'approcher des feux dont l'entretien lui est remis, et leur dire dans son cœur, sans réciter ni murmurer des mantras : « Soyez conservés, soyez conservés. » Si les feux s'éteignent pendant l'absence du prêtre qui a pris cette précaution, il n'est plus coupable.

Ici l'Aitareya Brâhmaṇa raconte la curieuse légende de Çounahcépa, que M. Max Müller a déjà fait connaître, et sur laquelle je reviendrai plus loin; puis il passe, sans aucune transition, à la cérémonie du couronnement des rois, au Râdjasoûya, qui remplit la fin de ce septième livre et la meilleure partie du huitième et dernier.

Avant d'aborder cette grande question du sacre des rois, l'Aitareya Brâhmaṇa tient à bien établir les rapports des deux premières castes entre elles, les brahmanes et les kshattriyas, les prêtres et les guerriers. Pradjâpati ayant créé le sacrifice, le Brahma ou la science divine, et le Kshattra ou la souveraineté, furent également produits. Il se produisit aussi deux ordres de créatures, les unes qui mangent le sacrifice et les autres qui ne le mangent pas. Tous les êtres qui peuvent manger le sacrifice suivirent le Brahma, tous ceux qui ne le peuvent pas suivirent le Kshattra. De là vient que les brahmanes seuls mangent la nourriture du sacrifice, tandis que les kshattriyas, les vaiçyas et les çoudras ne la mangent pas. Le Sacrifice fuyait les deux sortes d'êtres; mais le Brahma et le Kshattra le suivirent; le Brahma, avec tous les instruments nécessaires au sacrifice; le Kshattra, avec ses instruments propres : un cheval, un char, une armure et un arc avec des flèches. Le Kshattra ne put atteindre le Sacrifice, qui s'était enfui, effrayé des armes du Kshattra; au contraire, le Sacrifice, reconnaissant ses propres instruments aux mains du Brahma, se laissa atteindre par lui, et depuis lors le sacrifice est exclusivement confié aux brahmanes. Le Kshattra vint donc trouver le Brahma, et le pria de le laisser participer au sacrifice. Le Brahma y consentit à la condition que le Kshattra déposerait ses instruments et ses armes pour adopter celles du sacrifice. Le Kshattra obéit; et voilà comment, même un kshattriya, quand il a quitté ses armes, peut prendre part à la cérémonie sainte.

Les guerriers étant ainsi subordonnés aux prêtres, le roi qui veut être consacré doit se soumettre à certains rites préliminaires. Le jour du sacre il doit se tourner vers le soleil levant, avant d'adorer les dieux, et prononcer ce mantra du Rig-Véda : « Parmi les lumières, « voici la lumière la meilleure. O dieu Savitri, donne-moi une place « pour adorer les dieux. » Savitri exauce cette prière, et la cérémonie peut commencer. On brûle d'abord certaines offrandes que le roi a fait apporter avec lui, et qui rappellent les vains efforts que le Kshattra a faits autrefois à la poursuite du Sacrifice, que le Brahma seul a pu lui assurer. Aussi, avant d'être admis à sacrifier, le roi dépouille symboliquement sa dignité royale; il est censé devenir brahmane; car autrement le sacrifice lui serait interdit; mais ensuite il redevient kshattriya, grâce à certaines formules qu'il prononce pour recouvrer son rang, de même qu'il en a prononcé d'autres pour le perdre. Mais, quoiqu'il soit transformé en brahmane, il ne peut manger de la nourriture du sacrifice, et c'est le prêtre brahma qui doit la manger pour lui. Il ne peut pas davantage boire le soma, et il a un breuvage particulier. Le soma n'a pas été permis jadis à Indra, et les kshattriyas en sont privés comme lui. Le roi ne peut donc toucher ni au soma, ni au lait caillé, ni même à l'eau du sacrifice; mais il peut boire le jus des racines du nyagrodha, mêlé aux fruits de l'oudoumbara, de l'açvatthâ et du plaksha; ce breuvage est son soma; et c'est ce que le kshattriya doit reconnaître formellement en prononçant certaines stances spéciales, dans le moment où il boit.

Le huitième livre continue la description commencée dans le septième; et il fixe d'abord les çâstras et les stotras qui doivent être récités le jour du soma dans le sacre royal, soit par le hotri, soit par ses assesseurs, le maitravarouṇa, le brâhmaṇâtchansin et l'atchhâvâka. Une fois ces stances récitées, on asperge le roi avec l'eau sainte, et cette eau lui confère une nouvelle naissance (pounarabhishéka). Il se dirige alors vers le trône, qui doit être fait de bois d'oudoumbara, et il le couvre d'une peau de tigre, dont le poil est placé en dehors, la partie qui jadis couvrait le col étant tournée vers l'est. Deux des pieds du trône sont posés dans l'enceinte de l'autel védi, et deux sont en dehors. Le roi s'approche du trône par derrière, le visage tourné à l'orient; il fléchit le genou droit jusqu'à terre; et, touchant le trône de ses mains, il prononce un mantra d'invocation à Agni, à Savitri, au Soma, à Brihaspati, à Mitra et Varouṇa, à Indra et à tous les dieux; puis il s'assied sur le trône, en y plaçant d'abord son genou droit et ensuite le genou gauche. Le prêtre l'asperge de nouveau avec l'eau

sainte; et le roi, pendant ce temps, invoque les eaux qui le doivent protéger.

Il redescend ensuite du trône, en portant à la main une branche d'oudoumbara qui avait été déposée sur le sol; il s'incline, la figure tournée vers l'est, et il répète trois fois ces mots : « Adoration à Brahma. » Puis il s'approche d'un des feux appelé *ahavanîya*, et il y jette un morceau de bois. Enfin il fait trois pas vers l'est, trois pas vers le nord, trois pas vers le nord-est; et il se retire dans son palais, récitant les formules magiques qui doivent lui assurer la victoire sur tous ses ennemis. Une fois dans sa famille, il doit aller s'asseoir derrière le feu de la maison; et son prêtre particulier fait trois libations à Indra avec du beurre clarifié, en récitant les mantras consacrés.

A cette occasion, l'Aitareya Brâhmaṇa croit devoir rappeler la grande inauguration d'Indra par les dieux (mahâbhishéka). C'est Pradjâpati lui-même qui l'a sacré; les rois n'ont fait que suivre cet admirable exemple quand ils ont voulu devenir des monarques universels, et le mahâbhishéka leur assure la domination de la terre. Mais peu de rois ont accompli cette imposante cérémonie, et l'Aitareya Brâhmaṇa ne manque pas de rappeler leurs noms glorieux, depuis Djanamédjaya, fils de Parikshit, sacré par Toura, fils de Kavasha, jusqu'à Bharata, fils de Doushyanta, sacré par Dîrghatama. A la suite, il énumère les noms des Rishis qui ont conservé ces précieuses traditions.

Enfin le cinquième et dernier chapitre du huitième livre impose aux rois la nécessité absolue d'avoir un pourohita, un chapelain, qui leur est personnellement attaché; et, en retour, il leur révèle une formule toute-puissante qui doit les délivrer de tous leurs ennemis. Il faut qu'un roi sache bien que, s'il n'a point de pourohita, les dieux n'acceptent pas la nourriture qu'il leur offre. Sans le pourohita, tous les sacrifices sont inutiles. Au contraire, dès qu'un roi a choisi un pourohita, il a l'usage des feux sacrés qui conduisent au ciel. Tout ce qu'il fait pour le pourohita, ou pour sa femme, ou pour son fils, équivaut pleinement à tous les sacrifices qu'il pourrait faire dans les trois feux nommés ahavanîya, gârhapatya et dakshina. Agni, qui est lui-même le pourohita des dieux, protége alors le roi et son royaume. Le monarque est assuré de vivre jusqu'à cent ans, durée complète de la vie humaine; et ses sujets sont toujours soumis et fidèles. C'est le Véda lui-même qui exige des pourohitas auprès des rois. Les trois pourohitas divins, Agni sur la terre, Vâyou dans l'air et Aditya dans le ciel, sont les patrons célestes de ces fonctions. Le pourohita est la sauvegarde du trône; et, quand le roi, après l'avoir choisi, lui lave les pieds en récitant les

prières, il ne peut calculer tout ce qu'il introduit de bonheur et de sécurité dans ses États.

Enfin l'Aitareya Brâhmaṇa se termine par la fameuse formule (Brâhmaṇa parimara), qui délivre le roi, assez heureux pour la connaître et l'appliquer, de tous les ennemis qu'il peut avoir. Il y a des règles pour employer cette formule redoutable qui permet de disposer à son gré des cinq déités qui donnent la mort : l'éclair, la pluie, la lune, le soleil et le feu. Ces règles sont assez difficiles à observer, et les voici telles que les indique l'Aitareya Brâhmaṇa dans ses dernières lignes :

« Celui qui veut faire usage de cette formule ne doit jamais s'asseoir « avant que son ennemi n'ait pris un siége. S'il croit que son ennemi est « debout, il doit également se tenir debout. Il ne doit pas se coucher « avant que son ennemi ne soit couché. S'il pense que son ennemi est levé, « il doit se lever également. Il ne doit jamais dormir tant que son en« nemi n'est pas dans le sommeil. Quand il le suppose éveillé, il doit « s'éveiller aussi. De cette façon, il est sûr d'abattre son ennemi, fût-il « revêtu d'une armure de pierre. »

Nous en avons fini avec l'Aitareya Brâhmaṇa, au moins dans sa partie liturgique; il reste à voir ce qu'il peut contenir d'historique, soit dans les légendes fort nombreuses qu'il a conservées, soit dans les personnages qu'il nomme, soit dans les citations qu'il fait des Védas, et dans les institutions qu'il rappelle. Les matériaux de ce genre qu'on y peut recueillir sont assez nombreux, et ils ne laissent pas d'offrir de l'intérêt, en même temps qu'ils jettent quelque jour sur la composition et sur l'époque de ce Brâhmaṇa.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Des arts qui parlent aux yeux au moyen de solides colorés d'une étendue sensible, et en particulier des arts du tapissier des Gobelins et du tapissier de la Savonnerie.

PREMIER ARTICLE.

Les ouvrages dont nous allons nous occuper diffèrent de l'œuvre du peintre; celle-ci, exécutée par un seul artiste, rend visible, au moyen de matières colorées divisées à l'infini pour ainsi dire, l'image qu'il a dans l'esprit, ou reproduit celle d'un modèle sensible à ses yeux, tandis que les ouvrages dont nous voulons parler surtout se composent de fils colorés d'une étendue finie, qui sont juxtaposés de manière à reproduire un modèle donné par la peinture.

Le peintre est donc original, et il peut l'être, ajoutons-nous, quand il copie un modèle en relief; tandis que le tapissier ne l'est jamais, le modèle dont il reproduit l'image étant l'œuvre du peintre.

Une tapisserie ou un tapis n'est point une œuvre unique, mais la résultante du concours de plusieurs; il faut donc, pour la juger, avoir égard à la diversité des collaborateurs, afin d'être en mesure de reconnaître si une tapisserie des Gobelins, ou un tapis de la Savonnerie, répond à sa destination et justifie le prix qu'il a coûté. Le moyen d'arriver promptement à cette connaissance, sans négliger rien d'essentiel et en évitant pourtant de minutieux détails, est une revue dans laquelle les faits élémentaires, afférents à la question que nous posons, composent trois parties dont voici les sujets respectifs :

La *première partie* concerne le *goût* qui préside au choix de modèles exécutés par le peintre;

La *seconde partie* concerne la *technique*, c'est-à-dire la reproduction du modèle au moyen de fils de couleur; elle comprend deux choses fort distinctes : *D'abord* la coloration des fils par la *teinture* ou par l'*imprégnation; ensuite* les procédés à la fois mécaniques et *artistiques* propres à la formation du tissu-tapisserie et du tissu-tapis;

La *troisième partie* concerne le *jugement* qui préside au choix du modèle et à l'appropriation des fils colorés les plus convenables pour le reproduire en obtenant le meilleur effet possible.

PREMIÈRE PARTIE.

DU GOÛT QUI PRÉSIDE AU CHOIX DES MODÈLES.

Nous connaissons trop la diversité du goût, son caprice même et l'exigence de l'autorité, pour nous étendre beaucoup sur cette première partie de notre travail; cependant faisons remarquer que la peinture de décor a compté des artistes très-distingués qui n'étaient pas peintres d'histoire, et que, parmi ceux-ci, de fort habiles ont échoué, lorsque, sortant de leur genre habituel, ils se sont livrés à la peinture de décor sans en avoir fait une étude préalable.

Effectivement, la différence est grande entre la peinture d'un tableau et la peinture de décor; car l'artiste qui peint le tableau peut, toutes les fois qu'il le veut, se placer devant son œuvre comme le fera le spectateur qui le verra dans la galerie, dans le salon où, une fois achevé, il sera exposé; tant qu'il ne sera pas sorti de l'atelier, l'artiste aura donc toujours la liberté de se rendre compte de l'effet de son œuvre, et toujours il pourra corriger ce qui lui semblera défectueux. Il en est tout autrement de l'œuvre du décorateur.

Celle-ci n'est pas, comme le tableau, destinée à être vue isolément de toute autre chose, car, composée de parties séparées, et conséquemment fort différentes, des diverses parties d'un tableau, toutes contiguës les unes aux autres, elle ne peut jamais être isolée de l'œuvre de l'architecte, dont elle est appelée à compléter l'effet. Le principal mérite de la peinture de décor réside dans l'harmonie des diverses parties de l'ensemble et dans l'harmonie de ces parties avec celles de l'œuvre architectonique. Voilà ce qui distingue la peinture d'un tableau d'histoire d'avec la peinture de décor d'un monument, d'une galerie, et des grands appartements d'un palais. Sans doute les deux exemples que nous venons de citer sont extrêmes et diffèrent en quelque sorte du *cas pratique* dont nous voulons parler, où le peintre fait un modèle destiné à une tapisserie des Gobelins ou bien à un tapis de la Savonnerie; mais la différence extrême sur laquelle nous venons d'insister nous a paru nécessaire pour faire sentir la différence qu'il doit y avoir entre un modèle de tapisserie et un tableau, différence réelle, quoique moindre que celle qui distingue le décor de la peinture d'histoire.

Tapisserie des Gobelins.

La tapisserie moderne se place entre le tableau et la peinture de

décor. Si on entendait l'assimiler à un tableau, la moindre réflexion suffirait à montrer qu'elle n'aurait pas sa raison d'être. Effectivement, pourquoi préférer une copie à une œuvre originale d'un moindre prix et d'une durée probablement plus grande? Mais, d'un autre côté, en tenant compte de la matière de la tapisserie, laine et soie, constituant un tissu analogue à celui des rideaux, des lambrequins, des siéges, qu'on y associe toujours, en tenant compte de l'aspect mat qui permet à l'œil d'en saisir l'image de tous les points de la pièce où elle est tendue, et, en outre, de ce qu'elle n'a pas, comme la peinture à l'huile, l'inconvénient de pousser au noir, on s'explique parfaitement l'usage qu'on en fait dans la décoration des palais.

La tapisserie, intermédiaire du tableau et d'une peinture de décor, tire de là même le rôle qu'elle remplit dans le grand ameublement; son haut prix oblige le décorateur à en éloigner tout objet qui, par sa grandeur, son éclat, sa couleur, nuirait à l'effet qu'on en attend, et cet effet n'est compatible qu'avec la condition du bon choix du modèle d'après lequel la tapisserie aura été faite. Nous n'irons pas plus loin en ce moment; le sujet sera repris après que, fort de l'étude de la seconde partie, nous connaîtrons parfaitement chacun des éléments qui concourent à l'effet de la tapisserie, et que, grâce à cette connaissance, nous serons en état d'apprécier en quoi réside la véritable différence qui distingue la tapisserie du tableau.

Tapis de la Savonnerie.

Le modèle d'un tapis de la Savonnerie présente peut-être plus de difficultés à vaincre dans sa conception qu'un modèle propre à être heureusement reproduit en tapisserie, lorsqu'on veut que le dessin et les couleurs du tapis soient du meilleur effet quand, posé à plat, on le verra avec des étoffes de tentures et des meubles dont quelques-uns en cacheront des parties. Pour peu qu'il soit grand, la difficulté est considérable, si l'artiste juge indigne de son talent d'en partager la surface en fractions qui s'offriraient aux regards comme autant de tapis placés bout à bout, et encore de reproduire à sa surface l'image d'objets qui se trouveraient dans son voisinage, une fois que l'œil le verrait déployé à la place pour laquelle il aurait été fait.

Cette critique n'est point une supposition; elle s'applique au grand tapis de la Savonnerie donné par le roi Charles X à l'archevêché de Paris pour le chœur de Notre-Dame. Il présente effectivement trois parties bien distinctes, dans chacune desquelles apparaissent les images d'objets

mêmes qui le touchent : ainsi des chandeliers, des livres, des encensoirs, des crosses, des mitres, une tiare, un ciboire, etc. etc. etc. des objets placés sur l'autel, devant lesquels le fidèle se prosterne, sont exposés, dans leurs images, à être foulés aux pieds! Une telle conception est-elle convenable, ne blesse-t-elle point la dignité de l'art?

On voit que nous envisageons l'art du tapissier au point de vue le plus élevé, en insistant sur les qualités que doivent avoir des modèles peints à son usage, par la raison que nous considérons comme un cas exceptionnel celui où la tapisserie reproduit un tableau composé pour une galerie, un musée, une église, et non avec l'intention formelle de l'artiste de faire de son œuvre un modèle de tapisserie. Si nous ne proscrivons pas absolument ce cas, nous déclarons sans hésiter que, s'il se présente par exception, le tapissier ne doit jamais prétendre lutter avec le peintre en voulant une reproduction absolument fidèle, parce que cette prétention n'est pas justifiable dès qu'on réfléchit à l'extrême différence des fils du tapissier, d'avec la matière colorée si excessivement divisée que le peintre puise sur sa palette.

La conséquence de cette première partie est que le choix d'un modèle de tapisserie ou de tapis n'est pas sans difficulté, s'il doit être l'expression d'un *goût* réfléchi et parfaitement éclairé, eu égard à la différence réelle par laquelle une tapisserie ou un tapis se distingue d'un tableau.

DEUXIÈME PARTIE.

DE LA TECHNIQUE. — REPRODUCTION DU MODÈLE AU MOYEN DE FILS COLORÉS.

Introduction.

Cette seconde partie, la *technique*, réclame l'attention du lecteur par le grand nombre de faits qui, après avoir été constatés et rigoureusement coordonnés, ont pu être ramenés à un petit nombre de principes propres à montrer les analogies réelles des arts parlant aux yeux au moyen de matières colorées d'une étendue sensible, comme le sont les fils du tapissier, les verres de l'artiste verrier, les prismes de la mosaïque, afin de déduire de l'état physique spécial de ces différentes matières colorées les conditions propres à en tirer le meilleur parti possible pour chacun des arts qui les emploie respectivement.

Cette conclusion finale montre jusqu'à l'évidence en quoi consiste essentiellement le progrès de chacun de ces arts, et l'erreur que l'on

commettrait en prétendant trouver la mesure de ces progrès dans le plus de ressemblance de leurs œuvres avec la peinture proprement dite, parlant aux yeux au moyen de matières colorées divisées à l'extrême.

Nous commencerons par exposer dans un ordre méthodique des généralités communes à tous les arts parlant aux yeux au moyen de couleurs divisées à l'extrême ou de couleurs d'une étendue sensible; peut-être donneront-elles à penser que des enseignements qu'on aurait crus autrefois impossibles peuvent être réalisés aujourd'hui, puisqu'ils reposent sur des expériences d'une exécution facile et dont les conséquences expliquées par un maître sont accessibles à toutes les intelligences. Nous en faisons l'objet de quatre paragraphes, que nous allons développer dans l'ordre suivant :

§ I. — Avant tout nous exposerons *une nomenclature des couleurs aussi précise qu'on pouvait l'espérer, et la manière de l'appliquer au moyen de cercles chromatiques.*

§ II. — Nous expliquerons ce que nous nommons *le principe du mélange des couleurs* et *le principe de leur contraste simultané.*

§ III. — Nous examinerons ensuite l'instrument même de la vision relativement à l'aptitude qu'il tient de son organisation; *d'abord*, de voir différemment une même couleur durant le temps qu'il la voit avec attention; *ensuite*, de voir après cette couleur, une seconde couleur autrement qu'il ne l'eût vue sans avoir préalablement regardé la première, deux cas rentrant dans les principes que nous avons nommés *contraste successif* et *contraste mixte.*

§ IV. — Enfin nous parlerons des étoffes de soie, afin de ramener leurs effets optiques à quatre principes : ceux du mélange des couleurs et de leur contraste, puis les principes de la réflexion de la lumière par un système de cylindres parallèles lisses et par un système de cylindres parallèles cannelés perpendiculairement à leur axe.

§ I.

De la nomenclature des couleurs et des cercles chromatiques.

En considérant les généralités communes à tous les arts parlant aux yeux au moyen de couleurs n'ayant pas la simplicité de celles qui brillent dans le spectre solaire, puisque les couleurs mises en œuvre par les artistes résident dans des *matières* qui ne deviennent visibles que par les rayons lumineux qu'elles nous renvoient si elles sont opaques, ou

qu'elles nous transmettent si elles ont la transparence du verre, il en résulte que, si ces *matières colorées parlent aux yeux,* la première condition d'un langage précis exige que les signes dont il se sert soient nettement définis, afin qu'il ne donne que des idées précises. Aujourd'hui la science est bien plus avancée qu'on ne le croit généralement, parce que peu de personnes connaissent encore la conception de notre *construction chromatique-hémisphérique,* et la manière dont nous l'avons réalisée en la rendant *pratique* au moyen de *dix cercles chromatiques.* Nous renverrons ceux de nos lecteurs qui voudraient les connaître aux deux ouvrages[1] où ils sont décrits avec tous les détails désirables.

Nous nous bornerons ici à rappeler nos définitions des mots *gammes* de couleur, *tons*, *nuances* et *couleurs rabattues*, en même temps que la *convention* au moyen de laquelle nous avons pu *définir* ce qui, comme la *couleur,* est *indéfini* de sa nature.

Prenons une matière impalpable de couleur bleue, mêlons-la de *blanc,* de façon qu'elle aille insensiblement joindre le *blanc pur;* d'une autre part, mêlons ce même bleu avec du noir, de façon qu'il aille insensiblement joindre le *noir pur,* et nous aurons une couleur atténuée graduellement par du blanc, et assombrie ou montée graduellement par du noir. Supposons les deux mélanges, à partir chacun du bleu pur, parfaitement gradués; partageons la zone qu'ils présentent en vingt parties superficielles égales, de teintes passant insensiblement de l'une à l'autre, nous aurons l'*indéfini* de la couleur bleue quant à l'intensité; mais, si nous mélangeons uniformément la couleur de chaque partie superficielle, nous aurons *20 bleus* parfaitement *définis* à l'œil, que nous appellerons les *tons* de la *gamme* bleue dont le blanc est *zéro-ton* et le noir le *21 ton.*

La *convention* qui nous a permis de diviser le bleu en *20 tons finis,* capables de servir de *types* ou de *normes* propres à déterminer l'intensité du *ton* dans des corps colorés de ce même bleu, va nous permettre de distribuer toutes les couleurs en 72 gammes. Représentez-vous une zone circulaire commençant avec le *rouge* pur et allant successivement à l'*orangé*, au *jaune*, au *vert*, au *bleu*, au *violet*, pour aboutir au point de départ; voilà l'image visible de ces *couleurs indéfinies.* Divisons cette zone circulaire en 72 parties superficielles égales, de manière que les lignes re-

[1] *De la loi du contraste simultané des couleurs,* 1 vol. in-8°, xv-735 pages, Paris 1839. *Exposé d'un moyen de définir et de nommer les couleurs d'après une méthode à la fois précise et expérimentale, avec l'application de ce moyen,* etc. 1 vol. in-4°, 749 pages, et un atlas des cercles chromatiques. Cet ouvrage est le XXXIII° volume des *Mémoires de l'Académie des sciences.*

présentant chacune des six couleurs précitées, partagent par moitié la division à laquelle chacune de ces six lignes se rapporte; usons de la convention qui nous a donné *20 tons* de la gamme du bleu, et mêlons la couleur de chacune des 72 parties en lesquelles nous avons divisé la zone circulaire de couleurs indéfinies, nous aurons alors *72 gammes de couleurs distinctes;* et, en supposant que chacune se compose de 20 tons du blanc au noir, nous aurons 72 gammes multipliées par 20 tons, représentant une somme de 1440 tons.

Les couleurs les plus brillantes, qui n'ont reçu du noir que pour les *tons* foncés de leurs gammes respectives, et dont la couleur pure n'a été modifiée que par du blanc pur pour les tons clairs, constituent l'ensemble des couleurs du *1er cercle chromatique* comprenant seul des *couleurs franches*.

Supposez maintenant 9 autres cercles composés de 72 gammes, dont chacune de 20 tons, et supposez encore que tous les tons d'un 2e cercle soient représentés, relativement à ceux du 1er cercle, par $\frac{9}{10}$ de couleur du 1er cercle avec $\frac{1}{10}$ de noir;
que tous ceux d'un 3e cercle le soient par $\frac{8}{10}$ de couleur et $\frac{2}{10}$ de noir.

—	4e	—	$\frac{7}{10}$	—	$\frac{3}{10}$	—
—	5e	—	$\frac{6}{10}$	—	$\frac{4}{10}$	—
—	6e	—	$\frac{5}{10}$	—	$\frac{5}{10}$	—
—	7e	—	$\frac{4}{10}$	—	$\frac{6}{10}$	—
—	8e	—	$\frac{3}{10}$	—	$\frac{7}{10}$	—
—	9e	—	$\frac{2}{10}$	—	$\frac{8}{10}$	—
—	10e	—	$\frac{1}{10}$	—	$\frac{9}{10}$	—

et vous aurez l'ensemble des tons des 10 cercles chromatiques, s'élevant à 14400, auxquels il faudra en ajouter 20 de gris normaux, représentant la dégradation du noir.

Achevons de faire connaître la nomenclature des cercles chromatiques.

Elle ne comprend que les douze noms suivants : le *rouge*, le *rouge-orangé*, *l'orangé*, l'*orangé-jaune*, le *jaune*, le *jaune-vert*, le *vert*, le *vert-bleu*, le *bleu*, le *bleu-violet*, le *violet* et le *violet-rouge*. Chacune de ces couleurs est à la même distance de ses deux voisines, dont elle fait la couleur intermédiaire, ou l'*entre*, comme on dit aux Gobelins.

Les intervalles égaux qui séparent les douze gammes que nous venons de nommer comprennent chacun cinq gammes, distinguées par les numéros 1, 2, 3, 4 et 5, suivis du nom de celles des douze gammes qui précèdent les cinq gammes numérotées.

Exemple :

Rouge, 1 *rouge*, 2 *rouge*, 3 *rouge*, 4 *rouge*, 5 *rouge*, *rouge-orangé*, *1*, *2*, *3*, *4*, *5*, *rouge-orangé*, etc.

Quant aux gammes comprises dans les cercles rabattus, on ajoute la fraction de noir appartenant au cercle dont cette gamme fait partie.

Exemple : 3 rouge 13 ton $\frac{2}{10}$ indique que la couleur appartient au 3 rouge, qu'elle est le 13 ton de la gamme rabattue par $\frac{2}{10}$ de noir.

Il ne nous reste plus qu'à définir le mot *nuances*.

Nous ne l'employons que pour exprimer la relation d'analogie de couleur de plusieurs gammes voisines : ainsi les nuances du rouge sont, à sa droite, les gammes 1, 2, 3... rouge, et, à sa gauche, les 5, 4, 3... violet rouge.

Le cercle chromatique montre très-bien que la *modification des nuances* d'une gamme peut se faire en deux sens opposés, par la couleur simple qui est la plus rapprochée à sa gauche et par la couleur simple la plus rapprochée à sa droite.

D'où les deux conséquences :

Une couleur simple n'est modifiable, comme *nuance*, qu'en prenant une des deux autres couleurs simples;

Une couleur binaire n'est modifiable, comme *nuance*, qu'en recevant l'une ou l'autre des deux couleurs simples qui la constituent.

Le 1er cercle chromatique montre donc bien que les *nuances d'une couleur* sont comprises dans un arc de cercle dont la gamme qui nomme la nuance occupe le milieu. Exemple : rouge placé au centre de l'arc comprenant 3 gammes du côté du jaune, 3 gammes du côté du bleu, tandis que les *tons d'une couleur* sont compris dans le rayon du cercle occupé par la gamme de cette couleur.

Enfin, l'opposition des 2 gammes placées dans un même diamètre montre que le mélange de ces couleurs produit le gris normal ou le noir.

Cette nomenclature donne donc :

1° la *couleur* de la gamme;

2° le *ton* de cette couleur, ce que les peintres appellent sa *valeur;*

3° le *noir* qui peut rabattre la couleur, lorsque celle-ci ne rentre pas dans le premier cercle.

Ce résultat suppose qu'une *couleur* qu'on veut déterminer tombe exactement sur celle d'une des gammes, et qu'il en es de même du *ton de cette couleur*, relativement à un des 20 tons de la gamme du cercle. Mais que ferait-on, si ces deux accords que l'on cherche à déterminer n'existaient pas? On évaluerait, à l'œil, la différence que présenterait la *couleur* et son *ton*. Par exemple, si la couleur à déterminer était un

rouge tombant entre le 3 et le 4, on dirait 3, 20. 3, 25. 3, 33. 3, 50. 3, 75 rouge... suivant la distance estimée à l'œil; pour le ton, on prendrait de la même manière, rouge 10, ton 20, 25, 33, 50, 75. On voit, par ces exemples, l'avantage des chiffres pour les tons et pour les gammes, et qu'avec des cercles qui présentent des *types* de couleur finis, on peut, par des intercalations estimées à l'œil, s'en servir pour des couleurs qui ne tombent point exactement sur eux.

Voilà en quelques mots le résumé le plus concis des cercles chromatiques, dont le premier a été exécuté complétement aux Gobelins, en laine, et dont les 9 autres ne l'ont été que partiellement, mais suffisamment pour faire plusieurs dizaines de mille de déterminations des couleurs d'objets de toutes sortes. — Le XXXIII[e] volume des *Mémoires de l'Académie des sciences*, déjà cité, montre tous les faits précis qui se rattachent déjà à l'histoire de la couleur.

Nous ne pouvons nous dispenser de faire remarquer qu'il existe 15 gammes dans le cercle chromatique, dont les couleurs correspondent à 15 des couleurs du spectre de Frauenhofer, de sorte que cette indication suffit pour reproduire les cercles chromatiques d'après ces 15 types pris dans le spectre solaire une fois qu'on sait *intercaler* des couleurs entre des couleurs données et dégrader chacune d'elles en *tons* équidistants.

La deuxième partie de l'ouvrage que nous venons de citer donne les noms des principales couleurs vulgaires ramenées à notre nomenclature, avec la détermination des couleurs des principaux produits des arts et celle des couleurs d'un grand nombre d'espèces chimiques, de minéraux, de plantes et d'animaux.

§ II.

Du principe du mélange des couleurs et du principe de leur contraste simultané.

ARTICLE 1.

Principe du mélange des couleurs.

On sait que le mélange du *rouge et du jaune* donne l'*orangé*, le mélange du *jaune et du bleu*, le *vert*, et le mélange du *bleu et du rouge*, le *violet*, enfin que le mélange des trois couleurs simples des artistes, le *rouge*, le *jaune* et le *bleu*, donne le *brun*, l'*ombre* ou plutôt le *noir*. Il est donc vrai que l'on connaît, et depuis longtemps, les faits sur lesquels re-

pose le *principe du mélange* des couleurs; mais la pratique apprend que toutes les matières appelées communément *rouge*, *jaune* et *bleue*, sont bien éloignées de donner avec certitude ce qu'on attendait de leur mélange, d'après l'idée qu'on se faisait de leur intensité et de leur éclat avant le mélange.

Pour s'en convaincre, il suffit de lire *l'Optique* du père Castel[1], avec les explications que nous avons données de ses expériences sur le mélange des couleurs, après les avoir répétées d'une manière précise au moyen de nos cercles chromatiques[2]; grâce à ces cercles, nous pouvons exprimer les applications du principe du mélange des couleurs de la manière suivante :

Pour faire un *orangé*, il faut prendre des matières rouge et jaune qui ne dépassent pas le *rouge* et le *jaune* du premier cercle chromatique;

Pour faire un *vert*, il faut prendre des matières jaune et bleue qui ne dépassent pas le *jaune* et le *bleu* du premier cercle chromatique;

Pour faire un *violet*, il faut prendre des matières bleue et rouge qui ne dépassent pas le *bleu* et le *rouge* du premier cercle chromatique.

Maintenant, ajoutons que les gammes de couleurs diamétralement opposées sont censées renfermer les trois couleurs simples en de telles proportions, qu'elles se neutralisent mutuellement en faisant de l'*ombre* du *brun*, ou plutôt du *noir*, quand elles sont au maximum d'intensité de ton. Disons que les deux *couleurs placées sur un même diamètre* sont, à cause de cette propriété de se neutraliser, dites mutuellement *complémentaires*[3].

Ces résultats, bien compris, expliquent clairement les conditions à remplir pour obtenir des couleurs binaires pures, l'*orangé*, le *vert* et le *violet*, puisque, au delà des limites que nous venons de prescrire, ce ne sont plus *deux* couleurs que l'on mêle, mais *trois*, et la conséquence est que le noir produit est proportionnel à la quantité des trois couleurs capables de se neutraliser. Citons les expériences suivantes[4] :

mélange { 2^g de carmin, 2 rouge, 11 ton, / 1 de vermillon, 3, 5 rouge, 11 ton, } donnent 2 rouge inclinant au 3, 11 ton.

[1] *Optique*, édition de 1740, à laquelle se rapportent les citations que j'en ai faites dans mon *Exposé d'un moyen de définir les couleurs*. — [2] *Exposé d'un moyen*, etc. — [3] Je ne puis omettre de dire que, si on mêlait des radiations du spectre, on aurait de la *lumière blanche*, du gris, du brun, ou du noir, et que, dans l'origine, on a fait allusion à ce résultat en se servant de l'expression *couleurs* ou *rayon coloré complémentaire*. On obtient toujours du gris, du brun, ou du noir, en mélangeant des poudres de couleurs mutuellement complémentaires. — [4] *Exposé d'un moyen de définir et de nommer les couleurs*, pages 56 à 72.



Parce qu'il n'y a que deux couleurs simples, le rouge et le jaune, il n'y a pas de noir produit par le mélange :

1g de carmin, 2 rouge, 11 ton, 0,65 de cendre bleue, 1 bleu, 11 ton,	rouge 11 ton.
A peine rabattu.	
Mais le mélange :	
1g de vermillon 3, 5 rouge, 11 ton, 0, 28 de cendre bleue,	
l'est notablement, et celui de	
1g de vermillon, 0, 72 de cendre bleue,	donne le rouge 10 ton $\frac{5}{10}$.
1g de gomme gutte, 2 orangé-jaune 9, 5 ton, 0, 13 de cendre bleue, 1 bleu, 11 ton,	donnent le 3 orangé-jaune 9 ton $\frac{1}{10}$ de noir.
1g de gomme gutte, 1 de cendre bleue,	donnent 4 jaune $\frac{3}{10}$, 11 ton.
1g de gomme gutte, 3 de cendre bleue,	donnent le vert $\frac{5}{10}$ 10 ton.

Aussi, conformément aux principes, le mélange de la cendre bleue avec le carmin donne des violets à peine rabattus, s'ils le sont, tandis que le vermillon qu'on y mêle en même proportion donne des mélanges qui sont tous de $\frac{2}{10}$ à $\frac{3}{10}$.

Nous reviendrons sur l'usage des cercles chromatiques et leur application à la tapisserie.

Article 2.

Principe du contraste simultané des couleurs.

Le *contraste simultané* est un phénomène constant lorsqu'on voit simultanément deux surfaces contiguës différant de *ton* ou de *couleur;* ou à la fois de *ton* et de *couleur*. La modification, au maximum, à partir de la ligne de juxtaposition des deux surfaces, ne s'aperçoit pas toujours, soit par excès, soit par défaut de lumière; mais, à un éclairage convenable, elle est toujours sensible : et la modification de chacune des deux surfaces, toujours conforme *à la loi* DU CONTRASTE SIMULTANÉ DES COULEURS, doit faire rejeter l'expression de *couleurs accidentelles*, par laquelle on désignait assez généralement ce phénomène avant que la loi en fût connue.

Nous avons énoncé le fait ainsi; deux surfaces contiguës, juxtaposées et différentes de ton et de couleur, sont vues plus différentes qu'elles

ne le sont en réalité. Ce phénomène, pure sensation, se passe en nous, indépendamment de toute action chimique ou physique de la part des corps colorés juxtaposés.

Pour se convaincre de son exactitude, sur une feuille de papier gris juxtaposez deux bandes de 5 centimètres, l'une de papier *orangé*, l'autre de papier *violet*. A 2 centimètres de la bande orangée, placez-en une seconde de cette couleur orangée, et à la même distance de la bande violette placez-en une seconde de cette couleur violette. Vous aurez satisfait ainsi à la méthode comparative, puisque la seconde bande orangée et la seconde bande violette sont là pour faire juger de la modification des deux bandes juxtaposées.

Si l'une est plus foncée que l'autre, elle paraîtra plus foncée, tandis que la seconde paraîtra plus claire.

Voilà le *contraste de ton*, et voici le contraste de couleur :

La bande orangée et la bande violette ont une couleur commune, le *rouge ;* eh bien, par le contraste simultané, elles semblent en perdre, puisque l'*orangé* juxtaposé au violet paraît plus *jaune* et le *violet* plus *bleu*. Le contraste les éloigne donc, au lieu de les rapprocher, car le rapprochement ne peut avoir lieu qu'en augmentant, dans les deux couleurs, le rouge qui leur est commun.

Le contraste de ton explique pourquoi le *blanc*, qui est le *zéro ton* de couleur, rehausse le ton de toutes les couleurs, et pourquoi le *noir*, qui en est le 21, rabaisse celui de toutes les couleurs auxquelles il est juxtaposé.

Y a-t-il une expression générale comprenant tous les cas des contrastes simultanés de couleur ?

La réponse est positive, et, depuis 1828 qu'elle a été formulée, après examen attentif d'un seul cas qu'on lui avait opposé, elle a été trouvée parfaitement exacte.

La loi du contraste simultané de couleurs donne d'une manière précise la différence en disant que la couleur complémentaire de chaque couleur juxtaposée semble, pour l'œil, s'ajouter à la couleur de sa voisine.

Reprenons l'exemple de l'*orangé* et du *violet* juxtaposés. L'*orangé* a pour complémentaire le *bleu*, et le *violet*, le jaune. Eh bien, nous avons vu que, dans la juxtaposition, l'*orangé* devient plus *jaune* et que le *violet* devient plus *bleu*, conformément à la loi.

Cette expression revient à dire que les deux couleurs juxtaposées perdent ce qu'*elles* ont de *semblable*.

Car, supposez que l'orangé et le violet isolés réfléchissent, avec la lumière colorée qui leur est propre, du *blanc ;* et supposez le blanc, que

réfléchit l'orangé, représenté par *violet* et *jaune*, et supposez encore le blanc, que réfléchit le violet, représenté par *orangé* et *bleu;* dans la juxtaposition de l'orangé et du violet, le blanc de l'orangé, loin d'agir sur l'œil par son violet, l'identique de la couleur qui lui est juxtaposée, agit par son contraire le *jaune;* de même pour le violet, le blanc, loin d'agir sur l'œil par son orangé, couleur qui lui est juxtaposée, agit par son contraire, le *bleu*.

La loi du contraste simultané explique parfaitement, avons-nous dit, comment le *blanc* rehausse le ton des couleurs, tandis que le *noir* l'abaisse. Mais, pour compléter tout ce qu'il est essentiel de savoir, ajoutons que, si le *blanc* rehausse le ton d'une couleur, il reçoit une *teinte légère de la complémentaire* de celle-ci, et qu'il en est de même du *noir*, c'est-à-dire qu'il est coloré par la complémentaire de la couleur dont il abaisse le ton; mais, pour apercevoir cette coloration, il faut voir le blanc un peu dans l'ombre, et le noir, au contraire, fortement éclairé.

Nous avons parlé de l'usage des cercles chromatiques pour faire à coup sûr des mélanges de couleurs simples et des mélanges produisant les gris et les bruns normaux; ajoutons qu'à leur aide ils résolvent toutes les questions relatives aux modifications des couleurs par le contraste simultané, puisque les deux couleurs juxtaposées ont chacune sa complémentaire à l'autre extrémité de sa ligne diamétrale. Ainsi, dans la juxtaposition de l'*orangé* et du *violet*, nous lisons bleu à l'extrémité diamétrale de l'orangé du cercle, et jaune à l'extrémité diamétrale du violet. Conséquemment nous voyons que l'orangé donne du bleu au violet, et celui-ci du jaune à l'orangé.

Lorsqu'il s'agit de montrer les contrastes simultanés de la manière la plus sensible, il faut placer des découpures grises sur des fonds de couleurs. Le fond entoure le gris de toutes parts, et, d'un autre côté, le gris est l'intermédiaire du blanc et du noir; voilà donc deux circonstances des plus favorables à l'effet de la complémentaire du fond sur la découpure qui lui est superposée.

§ III.

Du contraste successif et du contraste mixte

ARTICLE 1er.

Du contraste successif.

Lorsque votre œil se fixe sur une feuille de papier coloré, la vision

de la couleur n'est bien nette qu'après plusieurs secondes; après, elle diminue d'intensité. Cette diminution est causée par une disposition organique de l'œil à voir la complémentaire de la couleur de la feuille de papier. Aussi, que, dans cet état, l'œil se fixe sur une surface grise, il y verra une image de la feuille de papier; mais, au lieu de la couleur qui lui est propre, il la verra de sa complémentaire.

Voilà le *contraste successif* :

Ainsi un papier rouge prédispose l'œil à voir, dans un second temps, sur un fond gris, une feuille de papier verte.

Un papier orangé le prédispose à voir une image bleue.

Un papier jaune le prédispose à voir une image violette.

Un papier vert le prédispose à voir une image rose.

Un papier bleu le prédispose à voir une image orangée.

Un papier violet le prédispose à voir une image jaune.

ARTICLE 2.

Du contraste mixte.

Rien de plus simple que l'explication du *contraste mixte*, dès qu'on se rend un compte exact du *contraste successif*. En effet, si, après avoir regardé une feuille de *papier vert* dans un premier temps, vous regardez, dans un second temps, une feuille d'égale dimension de *papier bleu*, celle-ci vous paraîtra *violette*, parce que la première feuille vous ayant préparé à voir le rouge, dans un second temps, en regardant alors le papier bleu, le mélange du rouge avec le bleu vous donne, conformément au principe du mélange, la sensation du *violet*.

L'étude des contrastes successif et mixte est fort utile pour s'expliquer ce que la vue d'une grande surface colorée est susceptible de produire. Par exemple, le fond rouge dispose à voir de couleur verte des objets qu'on regardera ensuite, tandis que le vert dispose à voir ces mêmes objets de couleur rose. Nous nous étions souvent demandé, avant nos recherches sur les *contrastes de couleur*, la raison pour laquelle on a qualifié le *VERT de la couleur de l'espérance*. Après ces recherches, il ne nous a pas paru déraisonnable de penser que le *contraste mixte* né de la vue du vert en était la cause, puisque la vue du vert, dans un premier temps, prédispose à voir le *rose* dans le temps suivant; et personne n'ignore que l'expression *de voir en rose* caractérise l'optimisme.

L'étude des contrastes successif et mixte est utile pour voir les objets colorés sans fatigue, car, si on en a éprouvé de la vue du rouge dans un

premier temps, il suffira de regarder du vert dans le second temps : l'œil sera reposé dès qu'il jugera voir le vert à l'état normal.

Ce besoin avait été senti par Daguerre lorsqu'il peignait ses tableaux de diorama, comme il nous le dit, un jour que nous lui exposions les *contrastes simultané, successif et mixte* avec leurs lois : à cette occasion il nous fit connaître qu'à la suite des fatigues qu'il éprouvait en peignant un modèle des jours entiers, il avait commandé à un fabricant de papiers peints, son voisin, un rouleau de couleurs crues, telles que le rouge, l'orangé, le jaune, le vert, le bleu et le violet, rouleau qu'il avait tendu ensuite en manière de frise dans son atelier. Mais l'instinct seul le dirigeait pour fixer la vue sur une des couleurs de la frise, puisque, à cette époque, il ignorait les lois des contrastes.

E. CHEVREUL.

(*La suite à un prochain cahier.*)

LES ACADÉMIES D'AUTREFOIS.

L'ancienne Académie des sciences, par Alfred Maury, membre de l'Institut, professeur au Collége de France. Didier, 1865. — *Procès-verbaux inédits des séances de l'Académie des sciences.*

TROISIÈME ARTICLE [1].

Le règlement nouveau de 1699 fit un grand changement dans l'Académie des sciences; il élevait de seize à cinquante le nombre des académiciens et les partageait en trois classes : les honoraires, les pensionnaires et les associés; la première composée de dix membres, et les deux autres chacune de vingt; de plus, à chaque pensionnaire devait être attaché un élève qui, sans être soumis à un travail réglé, pouvait s'instruire et se former près de l'Académie à laquelle il appartenait par

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de juin, p. 337; pour le deuxième, le cahier de juillet, p. 420.

avance. C'est parmi les élèves, en effet, sans que le règlement en fît une obligation, que devaient, en grande partie au moins, se recruter les associés, qui eux-mêmes aspiraient à devenir pensionnaires.

Les honoraires, choisis parmi les grands seigneurs et les hommes considérables par leur position, étaient, pour les savants, des protecteurs plutôt que des confrères; la prééminence leur appartenait dans toutes les assemblées de l'Académie. Ils devaient tous, disait le règlement, être recommandables par leur intelligence dans les mathématiques et dans la physique; mais une grande bienveillance pour les savants et le désir d'entrer en société et en familière communication avec eux étaient souvent la plus grande preuve qu'on leur en demandât et qu'ils pussent donner. C'est parmi eux que, chaque année, le roi choisissait le président et le vice-président.

Les pensionnaires étaient les véritables académiciens; ils formaient six sections de trois membres chacune : celles de géométrie, d'astronomie, de mécanique, de chimie, d'anatomie et de botanique; le secrétaire et le trésorier complétaient le nombre de vingt.

Douze des associés devaient être Français et habiter Paris; ils étaient, comme les pensionnaires, répartis entre les six sections, qui se trouvaient ainsi composées chacune de cinq membres; les huit autres associés pouvaient être des savants étrangers et le furent toujours sans exception; comme ils n'appartenaient à aucune section, l'Académie pouvait les choisir d'après l'éclat et l'importance de leurs travaux, sans s'astreindre à leur faire représenter à la fois toutes les branches de la science. En cas de vacance parmi les membres honoraires, l'Académie devait proposer un candidat à l'agrément du roi. Pour les places de pensionnaires elle en proposait trois, parmi lesquels deux au plus devaient être choisis parmi les pensionnaires ou élèves, et le roi, qui se réservait le droit de choisir, pouvait ainsi, à chaque nomination, introduire dans l'Académie un membre nouveau : en fait, cependant, le premier candidat porté sur la liste était presque toujours un des associés, dont l'élection était aussitôt ratifiée.

La nomination des associés se faisait comme celle des pensionnaires, et la liste, composée de trois membres, ne devait contenir au plus que deux élèves.

Les pensionnaires ou associés devaient être âgés de vingt-cinq ans au moins, et les élèves de vingt.

Les associés prenaient part à tous les travaux de l'Académie, ils votaient sur les questions de science, mais non dans les élections; les élèves ne votaient jamais.

Les séances furent, comme par le passé, fixées au mercredi et au samedi. L'Académie nouvelle, différente en cela de celle qui l'avait précédée, devait encourager surtout les efforts individuels en profitant de la variété des aptitudes et des inclinations. Dans chaque séance, deux académiciens pensionnaires devaient prendre la parole en apportant quelques observations sur leur science, que tous les membres présents étaient invités à discuter; les élèves seuls ne devaient parler que sur l'invitation du président.

Mais, quels que soient les règlements d'une Académie, le mérite seul de ses membres détermine son importance et son renom dans l'avenir; et l'Académie des sciences comptait heureusement dans son sein, lors de sa réorganisation, des savants capables de lui assurer tout d'abord une place élevée dans l'estime du monde savant.

Citons en première ligne, parmi les honoraires, le philosophe Malebranche, le plus illustre aussi bien que le plus zélé de ceux qui, sans accepter simplement la parole de Descartes, se croyaient capables d'examiner sa doctrine et de marcher dans sa voie. Les plus grands esprits de l'Académie se faisaient honneur de s'inspirer près de lui et de lui demander les règles les plus sûres pour diriger leur esprit dans la recherche de toute vérité.

La science pour lui n'était qu'un accessoire, mais il y voyait l'occasion de prouver par des exemples la certitude des principes de son maître et la fécondité de sa méthode, à laquelle il mêlait toutefois l'intervention directe de Dieu, dont la sagesse, suivant lui, était invinciblement déterminée à produire le plus parfait; c'était malheureusement dans les mouvements arbitrairement réglés de la matière subtile qu'il apercevait presque toujours ce caractère de perfection infinie et de simplicité dont la nature ne peut s'écarter.

Le marquis de l'Hôpital eût été digne de tenir le premier rang dans la section de géométrie, mais ses titres de marquis de Sainte-Mesme, comte d'Entremont, seigneur d'Ouques, la Chaise, le Bréau et autres lieux, lui assuraient une primauté d'une autre sorte, et on le nomma honoraire. Initié, le premier peut-être, parmi les savants français, à la géométrie nouvelle de Leibnitz et de Newton, nul ne travailla plus que lui à la répandre ni avec plus de fruit; correspondant assidu de Huyghens et de Leibnitz, il entretint avec ces deux grands hommes un échange presque continuel de problèmes ingénieux et de solutions savantes, dans lequel, avec un moindre génie d'invention, il montre, dans l'étude des détails, une perspicacité souvent égale à la leur. C'est l'Hôpital surtout qui, par ses communications, a fait comprendre à Huyghens

vieillissant l'importance du calcul différentiel. Disciple de Jean Bernouilli, qui se montrait fier d'un tel élève, et toujours respectueux pour Leibnitz, dont il propageait activement les idées et les principes, il arrêta au calcul différentiel son excellent ouvrage sur l'analyse des infiniment petits sans vouloir devancer, en abordant le calcul intégral, le livre sur l'infini que l'illustre inventeur avait promis et ne donna jamais. Newton, avec qui l'Hôpital n'eut pas de relations directes, était l'objet de toute son admiration. Aimant à questionner ceux qui avaient été admis à l'honneur de voir un si grand homme, l'Hôpital s'étonnait parfois, dit-on, dans son naïf enthousiasme, que, soumis aux lois de l'humanité, l'auteur du livre des Principes pût manger, boire et dormir comme les autres hommes.

Un autre membre honoraire, Renau d'Éliçagaray, mérite une place considérable dans l'histoire de la marine française; Saint-Simon, qui n'est pas bienveillant pour tout le monde, lui rend pleine justice en s'accordant, sur les faits essentiels comme sur l'appréciation de son caractère, avec l'éloge que nous en a laissé Fontenelle.

« On ne l'appela jamais, dit-il, que le petit Renau, de sa taille singu-
« lièrement petite, mais bien proportionnée et jolie. Il fut bon géomètre,
« bon astronome, grand philosophe, et posséda parfaitement l'algèbre;
« avec cela, particulièrement savant dans toutes les parties de la construc-
« tion et de la navigation. C'était, d'ailleurs, un homme doux, simple, mo-
« deste et vertueux, fort brave et honnête homme. Il servit sur mer avec
« réputation. Renau fut grand admirateur et grand ami du père Male-
« branche, connu et fort protégé des ducs de Chevreuse et de Beauvilliers,
« beaucoup aussi de M. le duc d'Orléans. Tout le monde l'aima et en fit
« cas. Il eut des actions heureuses à la mer, et son désintéressement lui fit
« beaucoup d'honneur. Il eut beaucoup d'emplois de confiance et de rap-
« ports immédiats avec le roi. Rien de tout cela ne l'éleva et ne le fit sortir
« de son caractère. Nous le verrons, ajoute Saint Simon, monter plus
« haut et toujours le même. »

Ne semble-t-il pas lire le portrait même de Vauban, dont l'Académie, sur l'indication peut-être de Renau, qui était son ami, devait bientôt aussi inscrire le grand nom sur sa liste.

Renau, dans la science, s'est fait connaître surtout par une discussion dans laquelle il n'a pas craint de lutter avec l'illustre Huyghens.

En rendant compte, dans le journal littéraire, de son livre sur la manœuvre des vaisseaux, Huyghens s'exprimait ainsi : « Le livre de
« M. Renau est écrit avec beaucoup de netteté et de méthode, et marque
« du savoir dans la géométrie et dans l'analyse; on n'y suppose pas de

« principes que je n'avoue être véritables, et, si toute la théorie était tirée « de là par des conséquences légitimes, il n'y aurait rien à reprendre; « mais cela n'étant pas, je crois que, pour l'utilité du public, il est bon « d'avertir d'une erreur considérable que j'y ai reconnue, parce que, se « répandant dans la plus grande partie des règles que l'on donne aux « pilotes, elle pourrait les mener à des erreurs très-graves et très- « dangereuses. »

L'erreur de Renau revient à supposer les forces proportionnelles aux chemins qu'elles feraient parcourir au navire en agissant seules sur lui, et cette proportion est inexacte à cause des résistances qui croissent plus rapidement que les vitesses. Renau, soutenu d'abord par Bernouilli, qui l'abandonna après avoir mieux étudié la question, n'en demeura pas moins tenace dans son opinion, et c'est par cette fermeté à contre-temps que les géomètres connaissent surtout son nom, un peu trop oublié par les historiens et les hommes de guerre.

Parmi les honoraires nommés en 1699, citons enfin le père Sébastien Truchet, humble personnage que sa naissance et sa qualité de frère d'un ordre mendiant ne semblaient pas appeler à figurer dans cette section réservée aux grands seigneurs, mais son génie pour la mécanique le rendait nécessaire à l'Académie; on lui avait donné, en le faisant membre honoraire, la seule place qu'il pût occuper, car le règlement, on ne sait trop dans quel but, interdisait l'entrée des sections aux religieux réguliers. C'est surtout dans la construction de machines curieuses, et, en quelque sorte, d'amusements mécaniques, que le génie créateur du père Sébastien fit paraître ses plus belles inventions. Son habileté dans l'horlogerie l'avait fait connaître de Colbert. Charles II d'Angleterre, ayant envoyé à Louis XIV les deux premières montres à répétition que l'on eût vues en France, les ouvriers anglais, pour cacher le secret de leur construction, les avaient fermées sans laisser de moyen pour les ouvrir; elles eurent besoin de réparation, et l'horloger du roi, craignant de les gâter, refusa de s'en charger, en indiquant un jeune homme de sa connaissance fort habile dans la mécanique, et qui serait peut-être plus hardi. C'était le père Sébastien, à qui les montres furent confiées; il les ouvrit en effet et les répara sans savoir à qui elles appartenaient. Colbert voulut le lui apprendre lui-même; il le fit mander un matin, et, après lui avoir conseillé d'étudier l'hydraulique, dont les applications devenaient nécessaires à la magnificence du roi, il lui accorda une pension de 600 livres, dont la première année, suivant la coutume du temps, lui fut payée le même jour. Le père Sébastien, persuadé que la mécanique tient à toutes les sciences, ou, pour parler mieux, que toutes les sciences sont unies,

s'occupa de géométrie, d'anatomie et de chimie, et devint un digne membre de l'Académie des sciences, mais il n'écrivit rien sur ses inventions, content de les exécuter et toujours prêt à donner ses conseils chaque fois qu'on les lui demandait; il ne cessa jamais de s'appliquer aux combinaisons ingénieuses qui avaient pour lui tant de charmes, et fut même admis plusieurs fois à l'honneur de faire admirer au roi les amusantes merveilles de son génie inventif.

Les pensionnaires appartenaient presque tous à l'ancienne Académie des sciences; peu d'entre eux sont restés célèbres. Parmi les géomètres, Varignon et Lahire sont les seuls dont les écrits, cependant fort médiocres, soient encore cités quelquefois.

Très-inférieur au marquis de l'Hôpital, Varignon eut, comme lui, le mérite d'accepter les théories infinitésimales en contribuant par ses écrits, sinon à leur progrès, au moins à leur diffusion, et, lorsque, dans le sein de l'Académie, ses deux confrères Rolle et Galois attaquèrent l'exactitude des nouvelles méthodes, ils trouvèrent en lui un adversaire habile et convaincu. La discussion cependant fut plus longue qu'il ne convient, dans une science dont la rigueur et la précision, ne permettant pas l'équivoque, ne devraient laisser aucun refuge à l'erreur. Varignon réduisit plusieurs fois ses adversaires au silence, sans leur faire accepter des vérités que leur volonté repoussait plus encore peut-être que leur esprit; la discussion était, d'ailleurs, fort mal conduite de part et d'autre. Quoique, en attachant son nom à un théorème devenu classique, Rolle ait acquis parmi les écoliers une sorte de notoriété de hasard, il était aussi ignorant que présomptueux; ancien maître d'écriture, il s'était instruit seul, sans beaucoup de peine tant qu'il s'en tint aux éléments; il en conçut une confiance exagérée en lui-même, et son esprit, indocile à toute direction, n'hésita pas à traiter d'inexacts les résultats auxquels il ne pouvait atteindre, et de sophismes les méthodes qu'il ne comprenait pas. C'est aux découvertes de Leibnitz et de Newton qu'il s'attaquait surtout avec une sorte de colère; affectant de confondre ce que les inventeurs avaient soigneusement distingué, il croyait n'avoir besoin, pour renverser l'analyse nouvelle, que de quelques exemples mal compris, qu'il alléguait sans cesse, et dont il prétendait tirer avantage. Sans entrer dans le détail et sans rien opposer à la vérité des démonstrations, il reprochait vaguement et mal à propos aux nouveaux calculs de supposer l'infini en le comprenant dans les résultats aussi fréquemment et aussi hardiment que le fini, et d'admettre des grandeurs infiniment petites, qui cependant peuvent encore se résoudre en d'autres grandeurs infiniment plus petites, et ainsi de suite à l'infini. L'Hôpital jugea inutile

de lever des difficultés qui viennent seulement de l'ignorance du sujet et de fortifier par de nouvelles preuves les vérités méconnues qui se soutiennent par leur propre poids; indifférent aux subtilités dont on voulait les obscurcir, il demeura dans un complet silence. Quoique Rolle, affectant de déférer au jugement de l'Académie, montrât une grande ardeur à la presser de se déclarer, on refusa de prononcer une sentence formelle sur une question qui divisait à peu près également les membres réputés compétents, et la note suivante, insérée en tête du volume des Mémoires pour 1704, laisse à Rolle, avec toute la liberté, toute la responsabilité de ses attaques :

« On a imprimé dans les Mémoires de 1703 un écrit de M. Rolle « intitulé : *Du nouveau système de l'infini.* Les réflexions que diverses per- « sonnes ont faites sur cet écrit, sur les principes qui y sont avancés et « sur les conséquences qu'on en pourrait tirer, obligent à déclarer que, « quoiqu'il se trouve parmi les autres ouvrages destinés à l'impression « par l'Académie, son intention n'a jamais été d'adopter rien de ce qui « s'y peut trouver. »

La discussion, qui dura trop longtemps pour l'honneur de ceux qui y prirent part, franchit les bornes de l'Académie, et, parmi les géomètres qui n'appartenaient pas encore à la compagnie, Rolle trouva des adversaires aussi convaincus et moins patients que Varignon. Saurin, qui devait peu de temps après recevoir le titre d'associé, le combattit de toutes ses forces.

Joseph Saurin, que les vicissitudes de son existence agitée ont rendu plus célèbre que ses travaux scientifiques, était fils d'un ministre protestant de Grenoble, dont il avait, fort jeune encore, voulu suivre la carrière; orateur véhément et fort applaudi dans son parti, Saurin s'était compromis par trop de hardiesse, et, plusieurs années avant la révocation de l'édit de Nantes, il avait dû se réfugier en Suisse, où il fut reçu avec grande distinction et obtint une cure considérable dans le bailliage d'Yverdun; mais Saurin n'était pas calviniste, sa doctrine sur la grâce était celle de Luther; on était justifié, suivant lui, dès qu'on croyait l'être avec certitude, et, sans cette certitude, il n'y avait pas de salut. Les théologiens calvinistes obtinrent, sur cette question et sur quelques autres, un formulaire que les ministres furent obligés de signer sous peine d'être exclus de toute fonction lucrative. Les Français réfugiés s'y refusèrent d'abord; mais le premier emportement se calma peu à peu, et tous les jours il s'en détachait quelqu'un qui, cédant à la nécessité, se résignait à signer; Saurin ne fut pas de ce nombre, et, sans refuser avec éclat, il éluda la signature, dit Fontenelle, par toutes

les chicanes à peu près raisonnables qu'il put imaginer pour gagner du temps. Un ami cependant arrangea tout par une signature qu'il avait le droit de donner et dont on se contenta. Saurin, rassuré sur sa position, s'allia peu de temps après, en épousant M[lle] de Crouzas, à une des premières familles du pays. Toujours imprudent, il se compromit de nouveau par ses sermons, et les persécutions le menacèrent une troisième fois; ses dissentiments avec ses confrères firent naître des doutes dans son esprit; il demanda, pour les éclaicir, un entretien à Bossuet, qu'il ne connaissait pas. Les sauf-conduits nécessaires lui furent expédiés; après de longues et ardentes discussions, il se déclara satisfait sur tous les points, et abjura sans contrainte mais non sans espérance, se faisant pour toujours de Bossuet un puissant et zélé protecteur. M[me] Saurin, retirée alors dans sa famille, avait tout ignoré jusque-là; les inspirations qu'elle reçut d'abord étaient loin d'être favorables à son mari; la tendresse cependant finit par l'emporter, et, après bien des luttes et des difficultés, qui amenèrent même des dangers sérieux et une détention dont on ne pouvait prévoir l'issue, Saurin, toujours protégé par Bossuet, put enfin s'établir à Paris en terminant par là cette période agitée de son existence qu'il appelait plus tard le roman de sa vie.

Forcé de choisir une occupation, il se décida pour les mathématiques, qui depuis longtemps l'attiraient; avant même d'y être de première force, il commença à les enseigner. C'est au milieu de ses études et dans l'ardeur d'une initiation toute récente qu'il rencontra les objections de Rolle et tint à honneur d'y répondre; la lutte entre eux ne fut pas courtoise, et, si l'avantage reste à Saurin, qui défendait la bonne cause, la vivacité de ses attaques put servir d'excuse à l'aigreur de son adversaire; las enfin de lutter contre des objections sans cesse renaissantes, il s'adressa à l'Académie pour lui demander une décision, déclarant que, si elle ne jugeait pas dans un certain temps, il tiendrait M. Rolle pour condamné, puisque toute la faveur de la compagnie devait être pour lui; mais l'Académie, plus préoccupée de la forme que du fond, blâma également les deux adversaires, en rappelant M. Rolle aux statuts de l'Académie dont il avait l'honneur d'être membre et M. Saurin à son propre cœur. Peu de temps après, cependant, Saurin était nommé membre associé de l'Académie; ses nombreux mémoires, insérés de 1707 à 1731, montrent, avec la connaissance des mathématiques pures, la préoccupation constante de faire triompher les théories physiques de Descartes. Les tourbillons étaient pour lui une réalité et l'attraction newtonienne une chimère. En abandonnant les traces du maître, c'est Descartes qu'il voulait dire, on se trouvait, suivant lui, replongé dans

les anciennes ténèbres du péripatétisme, dont il conjurait le ciel de nous préserver. On entend assez, dit Fontenelle, qui rapporte cette phrase, qu'il parle des attractions newtoniennes; eût-on cru, ajoute-t-il, qu'il fallût jamais prier le ciel de préserver des Français d'une prévention trop favorable pour un système incompréhensible, eux qui aiment tant la clarté, et pour un système né en pays étranger, eux qu'on accuse tant de ne goûter que ce qui leur appartient.

Loin des agitations qui avaient troublé sa jeunesse, Saurin devait se croire assuré d'une paisible et douce existence; un coup étrange et imprévu devait cependant le frapper encore. Il fréquentait un café, celui de la Laurent, dont les habitués, presque tous érudits ou gens de lettres, étaient divisés par des rivalités et des haines violentes; quelques couplets satiriques et injurieux, qui coururent dans le café et dont J. B. Rousseau s'avoua l'auteur, excitèrent de telles colères et lui attirèrent de telles menaces, qu'il s'abstint de revenir. Plusieurs années après, d'autres couplets sans style et sans esprit, et qui semblent, à la grossièreté près, l'œuvre d'un enfant qui s'exerce à coudre des rimes, furent remis mystérieusement à l'un des habitués du café : on soupçonna Rousseau; sans plus ample preuve, l'un des personnages insultés lui administra des coups de bâton en pleine rue. Ne pouvant obtenir ni justice ni réparation, Rousseau chercha l'auteur des couplets, et, sur de certains indices qui n'étaient pas dénués de vraisemblance, accusa juridiquement Saurin de les avoir composés. Saurin fut arrêté; on trouva chez lui un exemplaire des couplets écrit de sa main; l'accusation y vit un brouillon; Saurin soutint que c'était une copie et écrivit pour sa défense un mémoire considéré par Voltaire, malheureusement fort partial, comme un des ouvrages de cette nature les plus adroits et les plus véritablement éloquents. Après une détention préventive de plus d'une année, il fut acquitté faute de preuves, et il serait bien plus difficile encore d'en trouver aujourd'hui dans un sens ou dans l'autre. Quant à J. B. Rousseau, il aurait pu se borner, comme Clément Marot, dans une circonstance semblable, à répondre à ses accusateurs :

> Si mentez vous bien par la gorge.
> . . . .
> Il ne sortit oncq de ma forge
> Un ouvraige si mal limé.

Les dernières années de Saurin furent consacrées à la science et au développement des idées de Descartes sur la physique; mais, quoique

destinées à disparaître bientôt sans retour, personne ne les attaquait dans le sein de l'Académie, et elles n'avaient pas besoin de défenseur.

Il mourut en 1737, à l'âge de soixante et dix-huit ans, après avoir obtenu depuis six ans le titre de vétéran, qui le dispensait des travaux réguliers imposés aux pensionnaires.

Parmi les astronomes, outre Cassini, qui vécut jusqu'à l'âge de quatre-vingt-six ans, après avoir appartenu plus de cinquante ans à l'Académie, nous devons citer de Lahire, dont les travaux sérieux et variés auraient pu faire la célébrité d'un nom que son père, peintre habile, avait déjà porté avec honneur.

De Lahire était un savant universel, géomètre, astronome, physicien, mécanicien, ingénieur, anatomiste et naturaliste parfois, en même temps que très-habile artiste; capable des spéculations les plus hautes comme de la pratique la plus délicate, et curieux de toutes les sciences, il a fait preuve dans toutes d'un esprit distingué, mais n'a excellé dans aucune. Pendant cinquante ans il s'associa avec une inconcevable activité à tous les travaux de l'Académie; orphelin à l'âge de dix-sept ans, il se rendit en Italie pour y compléter ses études d'artiste; quatre ans après il revint géomètre : la perspective, en l'initiant aux mathématiques, lui avait montré sa véritable voie, il ne cessa plus de la suivre.

Quelques écrits de géométrie pure, rédigés à la manière des anciens sur les sections coniques et la cycloïde, et qui, sans apporter un grand progrès à la science, révélèrent son secret au public, lui ouvrirent les portes de l'Académie. Attaché bientôt avec Picard aux travaux de la carte de France, il dirigea vers les applications ses connaissances théoriques déjà très-profondes, et vit avec une sorte d'indifférence la face des mathématiques se rajeunir et se renouveler par les découvertes de Leibnitz et de Newton, qu'il n'entendit jamais bien parfaitement; mais, passionné toujours pour la géométrie des anciens, il en resta un des représentants les plus habiles.

Son traité sur les épicycloïdes, publié en 1692 dans les Mémoires de l'Académie, lui assure un rang estimable parmi les géomètres, et l'application ingénieuse qu'il en fit à la construction des roues d'engrenage est aujourd'hui devenue classique.

L'uniformité de mouvement, nécessaire dans un grand nombre de machines, est précieuse dans toutes, parce qu'elle diminue la fatigue des organes.

Les variations de vitesse exigent des efforts proportionnés à leur rapidité et à la grandeur des masses en mouvements; il convient donc d'ajuster un engrenage de telle sorte que le mouvement uniforme de l'une

des roues assure à l'autre une vitesse différente mais toujours constante, malgré le changement continuel des points de contact par lesquels les dents se poussent. Tel est le problème dont Lahire, en l'appuyant, il est vrai, sur des principes moins simples et moins clairs, a donné plusieurs solutions élégantes, que les constructeurs soigneux adoptent encore aujourd'hui.

De Lahire fut, à l'Observatoire, le fondateur des observations météorologiques; de 1689 jusqu'à sa mort en 1718, les mémoires de l'Académie contiennent, chaque année, le résumé de ses observations sur la température et sur la quantité de pluie tombée mensuellement à Paris. Son seul but est, d'ailleurs, de satisfaire ceux qui, comme lui, ont de la curiosité pour connaître les variétés qui se rencontrent dans les saisons; ce travail fort pénible, qu'il ne discontinua jamais, l'obligeait à s'occuper de physique, mais, quoiqu'il y ait appliqué, à plusieurs reprises, l'activité incessante de son esprit, ses idées sur plusieurs points ne peuvent être citées que comme une preuve frappante de l'incertitude des esprits les plus distingués de l'époque. De Lahire regarda toujours comme impossible la construction de deux thermomètres comparables en des lieux différents. Les points fixes qu'il adoptait étaient en effet les températures extrêmes des saisons exceptionnelles et celles des caves de l'Observatoire, et il ne fallait pas songer à les retrouver dans d'autres climats.

Amontons ayant reconnu, après Hooke et Newton, que la température de l'eau bouillante ne s'élève jamais au-dessus d'une certaine limite, de Lahire, en voyant, plusieurs années de suite, la température maxima de l'été correspondre au même degré de son thermomètre, se demanda si l'air n'a pas, comme l'eau, une température maxima qui serait précisément celle à laquelle il s'arrête pendant les étés les plus chauds.

On est surpris également de voir de Lahire contredire, dans les Mémoires de l'Académie, une opinion émise par Mariotte, dont la vérité semble aujourd'hui trop évidente pour que l'on ose en faire honneur à aucun savant en particulier: d'où provient l'eau qui coule dans les rivières? Exclusivement de la pluie et de la fonte des neiges: telle était la réponse de Mariotte, dont de Lahire conteste l'exactitude pour supposer de grands réservoirs intérieurs dont la chaleur terrestre élève les vapeurs, qui se condensent près de sa surface et coulent sur le premier lit de tuf ou de glaise qu'elles trouvent jusqu'à ce qu'une ouverture les jette hors du sein de la terre.

En signalant les lacunes des connaissances de de Lahire sur la physique, qui presque toutes sont, il ne faut pas l'oublier, celles de son époque, il

n'est pas hors de propos de mentionner un curieux travail sur la réfraction, dans lequel il croit démontrer que les rayons lumineux décrivent dans l'atmosphère des arcs de cycloïde. Admettant pour la compression de l'air une loi très-différente de celle de Mariotte et déduite de raisonnements fort vagues, fondés sur l'analogie avec les ressorts d'acier, il croit la densité de l'air proportionnelle à la racine carrée de la distance à la limite supérieure de l'atmosphère. Cette loi de décroissement imposerait, en effet, aux molécules lumineuses une trajectoire cycloïdale; mais de Lahire le démontre par des considérations infinitésimales, dont la forme étrange, incompréhensible pour le lecteur le plus familier avec les méthodes de Leibnitz et de Newton, peut servir d'excuse, sinon de justification, à ceux qui, comme Rolle et Galois, s'obstinaient à en nier la rigueur.

Citons enfin, pour donner une faible idée de la variété des travaux de de Lahire, un mémoire sur la cause pour laquelle les tiges des plantes s'élèvent verticalement, lors même que les graines sont tournées à contre-sens, et pourquoi les racines se retournent d'elles-mêmes pour s'enfoncer dans la terre. Il conçoit que, dans les plantes, la racine tire un suc plus grossier et plus pesant, et la tige, au contraire, un suc plus fin et plus volatil. En effet, dit-il, la racine passe, chez tous les physiciens, pour l'estomac de la plante où les sucs terrestres se digèrent et se subtilisent au point de pouvoir ensuite s'élever jusqu'aux extrémités des branches; admettant ainsi que, dès les premiers pas de la vie de la plante, celle-ci se retourne et se maintient verticale, comme le fait, dans certains jouets d'enfant, un morceau de liége lesté de plomb à sa partie inférieure : tel est en abrégé *le système,* dont, suivant Fontenelle, *la simplicité seule est une preuve.* La physiologie végétale avait encore, on le voit, bien des progrès à faire au commencement du XVIII[e] siècle.

De Lahire fut un des premiers rédacteurs de la Connaissance des temps; il s'était permis, en 1699, dans une publication analogue, de relever une erreur commise sur la date d'une éclipse; la réponse violente et pleine d'aigreur qui lui fut faite, dans le volume suivant, par l'académicien Lefebvre, montre, mieux encore que les discussions de Rolle et de Saurin, que l'abbé Bignon avait pris une précaution fort sage, quoique trop souvent inefficace, en inscrivant dans le règlement de l'Académie l'interdiction formelle de toute polémique injurieuse. « Je ne puis me dispenser, dit Lefebvre, de répondre aux invectives d'un « petit novice, auteur supposé d'une année d'éphémérides imprimées et « publiées depuis peu de temps. Ce nouvel auteur, rempli d'un esprit de « vanité, de présomption et de mensonge, dit, dans la préface de ses

« éphémérides, que le grand nombre d'opérations et de calculs, dans « lesquels il n'est pas possible qu'il ne se glisse quelque erreur, lui fait « craindre de ne pouvoir pas répondre à l'attente du public, mais qu'il « espère au moins que l'on n'y trouvera pas les éloignements du ciel « aussi grands qu'on le voit dans les éphémérides qui sont fort estimées « et dans lesquelles l'auteur se trompe d'une demi-heure sur l'époque « de l'éclipse du 15 mars 1699; on répond à ce jeune novice que l'é- « clipse a été bien calculée, mais qu'on s'est trompé en prenant un loga- « rithme. »

La punition fut sévère et ne se fit pas attendre.

Le procès-verbal du 17 septembre 1700 la raconte avec détail :

« M. le président a dit que, dans la préface de la Connaissance des « temps pour 1701, composée par M. Lefebvre, il y avait des choses « dures et offensantes pour MM. de Lahire père et fils, qui étaient suffi- « samment désignés quoiqu'ils ne fussent pas nommés. M. le comte de « Pontchartrain, qui avait trouvé cette conduite entièrement contraire « au règlement, avait voulu d'abord que M. Lefebvre fût exclu de l'A- « cadémie, et cependant, à la prière de M. le président, il s'était relâché « à permettre qu'il continuât d'y prendre séance à l'avenir, à condition « qu'il retirerait aussitôt tous les exemplaires de son livre qui étaient chez « l'imprimeur pour en changer la préface, qu'il en ferait une autre où il « rétracterait tout ce qu'il avait dit de MM. de Lahire, et que, de plus, « il leur demanderait pardon en pleine assemblée. M. le président a « ajouté que M[gr] le chancelier retirerait le privilége qui avait été accordé « à M. Lefebvre pour la Connaissance des temps, parce qu'il en avait « abusé. L'heure de la séparation de l'assemblée ayant sonné avant que « M. le président eût entièrement achevé de parler, M. Lefebvre n'a rien « répondu, et on s'est séparé. »

Quinze jours après on lit dans le procès-verbal :

« M. le président m'a donné à lire une lettre qui lui a été écrite par « M. Lefebvre. Il lui mande que sa santé ne lui a pas permis de se trouver « à l'assemblée précédente ni à la suivante, mais qu'il se soumettra plu- « tôt que de renoncer à l'Académie, et qu'il viendra au premier jour faire « telle réparation qu'on lui ordonnera. Comme l'assemblée se séparait, « MM. de Lahire et tous les autres académiciens ont été, de leur propre « mouvement, prier M. le président de vouloir bien dispenser M. Lefebvre « de demander pardon en pleine assemblée. »

« M. le président s'est laissé fléchir. »

Lefebvre cependant ne reparut plus à l'Académie; un an après on lui appliquait rigoureusement le règlement, qui prononce l'ex-

clusion de tout membre qui, sans avoir pris de congé, restera plus d'un an éloigné des assemblées.

De Lahire mourut en 1718, à l'âge de soixante et dix-huit ans, laissant deux fils académiciens, dont l'aîné, associé ordinaire depuis vingt ans déjà, succéda à son père comme pensionnaire astronome.

Sauveur, qui fut d'abord adjoint pour les mathématiques, entra à l'Académie avec des titres scientifiques fort modestes. Absolument muet jusqu'à l'âge de sept ans, il conserva toute sa vie une grande difficulté d'élocution; ses études chez les Jésuites de la Flèche ne furent nullement brillantes, et Fontenelle, toujours bienveillant, sans oser blâmer les professeurs qui désespéraient de lui, loue beaucoup la perspicacité de celui qui sut prévoir ce qu'il vaudrait un jour. Sauveur, que les écrits de Cicéron et de Virgile avaient laissé fort indifférent, fut charmé par l'arithmétique de Pelletier du Mans. Tout en étudiant les mathématiques avec ardeur, il se préparait à obtenir le titre de médecin; mais on le dissuada de suivre cette carrière, et ce fut Bossuet, à qui on l'avait recommandé, qui, le jugeant peu propre à y réussir, ne craignit pas de le lui dire et sut le lui persuader; il jugea qu'il allait trop directement au but en supprimant trop les paroles, et que le peu qui en restait était dénué de grâce. Sauveur, faute de trouver d'autres ressources, devint professeur de mathématiques, et, malgré sa difficulté d'élocution, les enseigna avec grand succès; les géomètres, dans ce temps-là, étaient rares, et vivaient, dit Fontenelle, séquestrés du monde; Sauveur, au contraire, s'y livrait complétement; quelques dames mêmes aidèrent à sa réputation, et, sans avoir surmonté la difficulté de son élocution, il devint bientôt le géomètre à la mode et le professeur des plus grands personnages; les enfants de France furent au nombre de ses élèves. Plein de candeur et de franchise, il sut plaire à tout le monde, et on put se demander, en le voyant si bien réussir même à la cour, si Bossuet ne s'était pas trop hâté de trouver dans ses manières un obstacle insurmontable à ses succès comme médecin. Sauveur calcula pour Dangeau, qui l'en avait prié, l'avantage du banquier contre les pontes au jeu de la bassette, qui, étant fort à la mode, contribua à l'y mettre lui-même et lui fut plus utile qu'aux joueurs les plus heureux. Malgré la haute position qu'il avait su se créer, il désira longtemps, sans oser la demander lorsqu'elle se trouva vacante, la chaire de mathématiques du Collége royal, occupée d'abord par Ramus et qui alors se donnait au concours; il fallait, suivant le règlement, commencer les épreuves par une harangue, et cette nécessité, dont il s'effrayait fort, écartait Sauveur de la lice. C'est en 1686 seulement qu'il osa se pré-

senter, mais, devenu célèbre alors, il lut sa harangue et l'on s'en contenta.

Sauveur, qui, malgré ses succès comme professeur, resta jusqu'à un âge avancé un savant médiocre à tous égards, devait cependant laisser un grand nom dans la science, et ses recherches sur l'acoustique le placent sans contredit au nombre des membres illustres de l'Académie.

Homberg était, parmi les pensionnaires, le représentant le plus éminent de la chimie. Né à Batavia, où son père, gentilhomme saxon ruiné par la guerre de trente ans, était allé tenter de relever sa fortune, il fut amené jeune encore en Europe et étudia avec grand succès dans les universités de Hollande et d'Allemagne. Jurisconsulte, astronome, mécanicien, botaniste et médecin en même temps que chimiste, Homberg excellait également dans toutes les études, et celle de l'hébreu avait même excité sa curiosité; ses parents, charmés de ses connaissances variées et de sa précoce célébrité, le pressèrent bientôt d'en tirer profit, et de prendre parti pour une position lucrative; mais, loin de suivre leurs conseils, Homberg ne songeait qu'à voyager pour s'instruire davantage. Il visita Otto de Guerik, à Magdebourg; vit les universités de Padoue, de Bologne et de Rome; s'arrêta en France et en Angleterre, où il travailla dans le laboratoire de Boyle; en Hollande, où il étudia l'anatomie avec Graff. La diversité de ses projets égalait celle de ses études; après plusieurs années de voyage, il prit à Wittemberg le titre de docteur en médecine; mais, loin d'exercer sa profession nouvelle, il partit bientôt pour visiter les mines métalliques de la Bohême et de la Hongrie; il voulut voir ensuite celles de Suède, et se rendit à Stockholm. Ces voyages n'étaient pas stériles, et les travaux de Homberg, datés des contrées les plus diverses, remplissaient les journaux scientifiques de l'Europe. Colbert, toujours désireux d'accroître l'éclat de l'Académie des sciences, lui fit des offres avantageuses; il les accepta malgré sa famille et devint bientôt le membre le plus actif de l'Académie.

Sa réputation d'habile chimiste, peut-être aussi celle d'alchimiste, qu'il ne repoussait pas absolument, le mirent en relation avec le duc d'Orléans, qui, lui aussi, comme le dit Saint-Simon, aimait à souffler, non pour chercher à faire de l'or, dont il se moqua toujours, mais pour s'amuser des curieuses opérations de la chimie; il se fit un laboratoire le mieux fourni et le plus beau que la chimie eût jamais vu, et y attira Homberg, auquel il donna le titre fort lucratif et fort envié de son médecin, que celui-ci, préférant l'Académie à ses intérêts, n'accepta pour-

tant qu'à la condition d'être dispensé du règlement qui, à cause de la résidence à Versailles, devait l'exclure de la compagnie. Entretenant avec lui le commerce le plus intime, il se plaisait à suivre ses opérations et à y prendre part; tout cela très-publiquement, et il en raisonnait très-volontiers avec qui pouvait y prendre intérêt. Homberg, de plus, nous dit Saint-Simon, était un homme de grande réputation et n'en avait pas moins en probité et en vertu qu'en capacité pour son métier; la calomnie se fit pourtant une arme terrible de ces relations; après la mort rapide et mystérieuse du Dauphin d'abord, puis de la duchesse et du duc de Bourgogne, on parla du poison et non sans vraisemblance. Ces soupçons s'élevèrent jusqu'au duc d'Orléans, qui publiquement et grossièrement outragé par la populace, supplia le roi de le faire entrer à la Bastille et d'y enfermer Homberg avec lui, en attendant que tout fût éclairci; le roi permit seulement, après beaucoup d'instances, qu'Homberg fût reçu à la Bastille, s'il allait s'y présenter lui-même; mais l'ordre ne fut pas donné, et Homberg, que Voltaire appelle à cette occasion, et un peu au hasard sans doute, vertueux philosophe et d'une candeur extrême, ne fut pas admis à se justifier.

L'histoire ne mentionne aujourd'hui ces atroces soupçons que pour les écarter avec dédain; mais ils planèrent tristement sur Homberg pendant les quelques années qu'il vécut encore.

Les Mémoires de l'Académie contiennent un grand nombre de travaux de Homberg, presque tous sur des points de détail. Il était expérimentateur ingénieux et habile, et la chimie lui doit un grand nombre de faits nouveaux et bien observés, dont la théorie devait lui échapper complétement, comme à ses contemporains et à ses successeurs immédiats.

Le duc d'Orléans possédait un miroir convexe d'une grande puissance, c'est-à-dire une lentille, avec laquelle Homberg fit de nombreuses expériences.

L'or métallique, à la chaleur de ce miroir, ne tardait pas à se fondre et à se volatiliser, il croyait même le transformer en partie en un verre violet, fourni, sans doute, par la matière du vase dans lequel il opérait et contenant peut-être une petite quantité de silicate d'or. La chaleur du soleil lui semble de nature autre que celle de nos foyers. C'est, suivant lui, une matière simple, dont les parties sont infiniment plus petites que celles du feu ordinaire, et qui peut s'introduire dans les interstices où celui-ci ne peut pas entrer, et avec lequel il a une autre différence, c'est que l'air, étant plus pesant que la flamme, pousse celle-ci, selon les lois de l'équilibre des liqueurs, sans quoi la flamme n'aurait aucun

mouvement, au lieu que le rayon du soleil est poussé par le soleil sans que l'air contribue en aucune manière à son action.

Les Mémoires de l'Académie contiennent de singulières idées de Homberg sur la nature de la chaleur. «On a demandé, dit-il, pourquoi «le fond d'un bassin où l'eau bout n'est point chaud du côté du feu, «au lieu qu'il serait chaud s'il n'y avait point d'eau: cela tient à ce que la «matière de la lumière qui fait la chaleur a deux mouvements, l'un de «tous côtés sphérique, qui lui est naturel, l'autre de bas en haut causé «par la pesanteur de l'air; que, par le premier mouvement, elle pénètre «et enfle les corps en tous sens, que, par le second, elle hérisse leurs sur-«faces en un sens seulement, que, quand l'eau est dans un bassin sur «le feu, elle réprime et arrête en partie le mouvement sphérique de la «matière subtile et l'éteint jusqu'à un certain point, mais qu'elle n'em-«pêche pas la direction de bas en haut et le hérissement de la surface, «et que, par conséquent, la surface entourée demeure froide et par «conséquent peu chaude.»

Ce passage, où l'on reconnaît à chaque ligne l'influence de Descartes, semble un curieux spécimen des idées théoriques des hommes les plus éminents de l'époque.

Un autre mémoire de Homberg donnera une idée assez exacte des méthodes employées alors par les chimistes et de la nature des problèmes qu'ils cherchaient à résoudre.

«Il y a environ trente ans, dit-il, qu'une personne de considération «me demanda avec beaucoup d'instances d'essayer si, de la matière fé-«cale, je ne pourrais pas tirer une huile distillée, sans mauvaise odeur, «qui fût claire et sans couleur comme de l'eau de fontaine, parce qu'elle «en avait vu, comme elle le croyait, un effet surprenant, qui était de «fixer le mercure commun en argent fin. On croit aisément ce que «l'on voudrait qui fût vrai; aussi me laissai-je persuader sans beaucoup «de peine d'entreprendre cette recherche et de travailler à un ouvrage «qui devait nous enrichir tous deux. Pour ne pas travailler sur une «matière ramassée au hasard et dont je ne connusse pas les ingrédients, «j'ai loué, dit-il, quatre hommes robustes et en bonne santé; je les ai «enfermés avec moi pendant trois mois en une maison qui avait un «grand jardin pour les promener, et, pour être assuré qu'ils ne prissent «autre nourriture que celle que je leur donnerais, j'étais convenu avec «eux qu'ils ne mangeraient autre chose que du meilleur pain de Gonesse «que je leur fournirais frais tous les jours, et qu'ils boiraient tant qu'ils «voudraient du meilleur vin de Champagne.»

Homberg commença par dessécher la matière, qui se réduisait au

dixième de son poids; mais, en la distillant dans une cornue de verre, à divers degrés de feu, il n'en tirait que de l'huile rouge ou noire, mais fort puante, qui ne répondait nullement au désir de son associé.

Il cherche alors à séparer par la solution tout ce que la substance étudiée contient de matières grossières et terreuses; il la délaye à cet effet dans de l'eau chaude, puis, après avoir décanté et filtré en évaporant jusqu'à siccité, il obtient des cristaux bien déterminés, qui ressemblent à du salpêtre et fusent au feu en donnant une flamme rouge.

En distillant ce sel par degrés, il obtient une liqueur âcre et acide, suivie d'un peu d'huile rousse et fétide; celle qu'il fallait trouver était blanche et sans odeur; il abandonne encore cette marche pour recommencer à opérer sur la matière simplement desséchée au bain-marie, en y ajoutant ce qu'il nomme différents intermèdes, c'est-à-dire en la mêlant tantôt avec de la chaux vive ou éteinte, tantôt avec de l'alun, du colcothar, de la poudre de brique, etc. mais, au lieu d'huile blanche, qui était le but de son travail, il n'obtient cette fois encore que des huiles diversement colorées et conservant la même fétidité.

Homberg alors change encore une fois de méthode et tente la voie de la fermentation, qui est, dit-il, une voie douce, où la violence du feu n'a pas de part. Il sépare d'abord le flegme superflu de la matière par le bain-marie, pour pouvoir garder commodément la matière desséchée et se débarrasser des quatre hommes que, depuis trois mois, il entretenait consciencieusement pour la fournir; pour faire fermenter la matière, il la mit en poudre en versant dessus six fois autant de flegme qu'il en avait été séparé par la distillation, puis le tout fut chauffé en vase clos au bain-marie, pendant six semaines, à une douce chaleur; en distillant ensuite, la partie aqueuse avait perdu presque toute son odeur. Homberg put en donner à quelques personnes dont le teint était gâté, et qui, en s'en débarbouillant une fois par jour, ont adouci, dit-il, et blanchi considérablement leur peau.

Le résidu donna enfin par la distillation une huile incolore presque sans odeur, et le peu qu'elle en avait était légèrement aromatique.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)



NOUVELLES LITTÉRAIRES.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Mémoire sur l'ethnographie de la Perse, par Nicolas de Khanikoff, Paris, Martinet, in-4° de 146 pages, avec trois planches. — Dans une introduction de plus de trente pages, M. N. de Khanikoff a exposé les principes qui, selon lui, doivent diriger les études ethnographiques. Il recommande, par-dessus tout, l'emploi de la photographie, qu'il préfère de beaucoup aux dessins et aux moulages. Abordant son sujet spécial, l'auteur traite de toutes les variétés du type iranien, Tadjiks, Hératiens, Djemchidis, Afghans, Beloudjs, Kurdes, Arméniens, etc. Il les caractérise une à une, et il conclut à la stabilité du type persan, depuis les temps les plus anciens. Il est difficile d'expliquer cette stabilité extraordinaire, mais elle est un fait incontestable. Dans un mémoire qui suivra celui-ci, M. de Khanikoff traitera des dialectes et du caractère national de toute cette race. Chef d'une mission scientifique en Perse, M. de Khanikoff y a recueilli les plus précieux renseignements, et l'on peut se fier à la parfaite exactitude de tous ceux qu'il donne.

La marine dunkerquoise avant le XVIIe siècle, par Victor Derode. Dunkerque, imprimerie et librairie de Ve Bary Klen, 1866, in-8° de 80 pages. — Faire l'histoire de la marine de Dunkerque depuis ses origines jusqu'à la réunion de cette ville à la France, telle est la tâche que s'est donnée M. V. Derode et qu'il a remplie avec érudition et talent. Il raconte à grands traits, mais sans omettre aucun fait caractéristique, les diverses phases de cette histoire assez peu connue, particulièrement la période pendant laquelle, sous la domination espagnole, Dunkerque et sa marine prirent une part si active et si considérable aux luttes de Philippe II et de ses successeurs contre la Hollande, la France et l'Angleterre. De nombreux extraits d'actes empruntés aux archives de la ville fournissent à l'auteur de curieux détails sur l'organisation de cette petite puissance maritime, qui jouissait d'une autonomie véritable au milieu de la vaste monarchie décentralisée dont elle faisait alors partie.

La régence de Tunis au XIXe siècle, par A. de Flaux, Paris, imprimerie de Lainé et Havard, librairie de Challamel, 1866, in-8° de 410 pages. — M. de Flaux, déjà

connu par son voyage scientifique en Scandinavie et ses travaux sur la Suède et le Danemark, avait été chargé, en 1861, par le Ministre d'État, d'une mission ayant pour objet « de faire des recherches à la bibliothèque de Tunis et d'explorer l'em- « placement de Carthage. » La première partie de cette mission n'a pu aboutir à aucun résultat, les bibliothèques de Tunis, reléguées dans les mosquées, étant inaccessibles aux chrétiens. Les recherches sur les ruines de Carthage, si bien explorées déjà par M. Beulé et d'autres savants, n'ont révélé à M. de Flaux aucun fait important et nouveau, ainsi qu'il l'expose lui-même dans son rapport au ministre; aussi a-t-il reporté ses investigations sur l'état présent de la Régence, son gouvernement et les diverses populations qui l'habitent, et le livre qu'il publie a pour but de faire connaître les résultats de cette étude. L'auteur commence par décrire quelques parties de l'Algérie qu'il a visitées et son arrivée à Tunis, puis il jette un coup d'œil rétrospectif sur l'histoire du pays. Il trace ensuite le tableau pittoresque de la ville, de ses rues, de ses bazars, de ses marchés, et il fait connaître le caractère et les mœurs des différentes classes de sa population mélangée : chrétiens, maures, turcs, arabes, juifs Il apprécie, dans les chapitres suivants, le gouvernement du bey et de ses ministres, ainsi que leurs courageuses tentatives de réforme, dont il fait le plus grand éloge. L'état de l'agriculture, l'organisation de l'armée, l'administration de la justice, ne sont pas oubliés. La seconde partie du volume renferme : un abrégé chronologique de l'histoire des deys de Tunis, un résumé de l'histoire de Tunis, depuis la chute des deys jusqu'à la mort d'Hamouda pacha, la suite de cette histoire depuis l'avénement d'Othman-Bey jusqu'à celui de Mohammed-el-Sadak; la description des principales villes de la Régence; celle des ruines de Carthage; le rapport de l'auteur au Ministre d'État; la liste des consuls et des vice-consuls de France à Tunis depuis le XVIe siècle; une traduction de la constitution et de la loi organique du pays; un grand nombre de traités conclus entre le gouvernement de Tunis et les diverses puissances européennes, et deux fragments de poésie tirés d'auteurs arabes.

La France héroïque, vies et récits dramatiques, d'après les chroniques et les documents originaux, par M. Bathild Bouniol; deuxième édition, considérablement augmentée. Imprimerie de Régnier-Farez, à Cambrai; librairie d'Ambroise Bray, à Paris, 1866, quatre volumes in-12 de 370, 384, 395 et 380 pages. — Sans aucun appareil d'érudition, cet ouvrage offre une instruction solide sous une forme dramatique et parfois attrayante. Il se compose d'une suite de récits des faits les plus remarquables de notre histoire et de portraits des grands hommes ou des hommes célèbres qui l'ont illustrée. L'auteur interroge surtout les témoignages contemporains, et puise aux sources originales la plus grande partie de ses intéressantes études. Quelques lacunes avaient été signalées dans la première édition, publiée il y a quatre ans; elles ont été comblées dans celle-ci, qui nous donne vingt et une vies nouvelles, et forme quatre volumes, au lieu de trois. Le tome premier comprend la Gaule romaine, la Gaule chrétienne, les Mérovingiens, les Carlovingiens et la troisième race jusqu'en 1226. M. Bouniol y fait successivement passer devant nos yeux Vercingétorix, Alaric, Clovis, Brunehaut, Charles Martel, Charlemagne, Roland, Louis le Débonnaire, Gozlin, Rollon, Robert le Magnifique, Guillaume le Conquérant, Godefroi de Bouillon et les Croisades, Louis le Gros et Suger, Richard Cœur-de-Lion et Philippe-Auguste. Le second volume nous conduit du règne de saint Louis à la fin du règne des Valois. Les principaux chapitres ont pour sujet : saint Louis, Charles le Sage, Bertrand Duguesclin, Boucicaut, Juvenal des Ursins et les factions sous Charles VI, Jeanne d'Arc, Charles VII et ses capitaines, Jeanne Hachette, Bayard, La Palice, le grand duc de Guise. Dans le tome troisième, qui

va de Henri IV à la mort de Louis XIV, nous voyons figurer le maréchal de Tavannes, Crillon, Henri IV, Lesdiguières, Fabert, Richelieu, Louis XIV, Turenne, Condé, le maréchal de Luxembourg, Vauban, Catinat et Villars. Le règne de Louis XV n'a fourni à l'auteur que les deux portraits de Montcalm et de Chevert, qui ouvrent le tome quatrième. Le reste de ce dernier volume est rempli par des études peu étendues, mais très-substantielles, sur Louis XVI, Marceau, Hoche, La Tour d'Auvergne, Desaix, les Vendéens, Napoléon, Lannes, les généraux Daumesnil, Cambronne, Drouot et le maréchal Bugeaud. On voit que cette galerie historique est principalement consacrée aux personnages qui se sont fait un nom par la gloire des armes. Nous la recommandons, non comme un travail savant ou remarquable par la profondeur des recherches, mais comme un livre bien fait, qui offre une lecture aussi utile qu'agréable.

ITALIE.

Giornale di scienze naturali ed economiche pubblicato per cura del consiglio di perfezionamento annesso al R. Istituto tecnico di Palermo. Volume Ier, 3e et 4e livraison. Palerme, imprimerie de F. Lao, 1866, in-4° de 158 pages avec planches. — Ces deux livraisons, qui complètent le premier volume du journal des Sciences naturelles et économiques de Palerme, contiennent les mémoires dont voici les titres : sur les carrés magiques, par M. F. Caldarera; nouvelles espèces de champignons, par M. Joseph Inzenga; synopsis plantarum acotyledonearum vascularium in Sicilia insulisque adjacentibus sponte provenientium, par M. Aug. Todaro; la grotte de Carburangeli, nouvelle caverne à ossements et à armes de pierre, par M. G. G. Gemmellaro; lettre à M. le rédacteur en chef du Journal des Économistes sur les comptes rendus, par MM. H. Passy et Courcelle-Seneuil, de l'ouvrage de Giovanni Bruno; géologie de Rometta en Sicile, par M. Jos. Sequenza; recherches sur les tissus musculaires, par M. Luigi Fasce; mémoire sur la *regelation*, traduit de l'anglais de M. Joseph Gill, par M. Robert Gill; revue météorologique des deux derniers trimestres de 1865, par M. G. Cacciatore.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

OCTOBRE 1866.

PHIDIAS, sa vie et ses ouvrages par Louis de Ronchaud, Paris, Gide libraire-éditeur.

Il est naturel que les morts fassent place aux vivants, et que les vieux monuments disparaissent pour laisser les nouveaux s'élever. Pourtant, dans ce renouvellement qui est nécessairement une destruction, il est regrettable que l'intelligence humaine, touchée, comme aujourd'hui, du respect des belles choses, n'ait pas fait un choix parmi ces reliques, et que des chefs-d'œuvre qui auraient dû être immortels aient obscurément péri sous des mains quelquefois sacriléges et violentes, le plus souvent barbares et grossières. La Minerve qui remplissait de sa beauté le Parthénon, le Jupiter d'Olympie, dans lequel Homère aurait reconnu la majesté de ses vers, et tant d'autres ouvrages de Phidias sont anéantis sans qu'aucune trace en reste; et de ce maître du marbre et de l'ivoire, à qui la Grèce ne donnait pas d'égal, nous ne possédons que des débris tombés ou arrachés d'un des frontons du Parthénon.

« Et cependant, dit M. de Ronchaud, quelle beauté respire dans ces « ruines de la beauté ! nulle part on ne sent mieux la puissance de l'art « et du génie que devant ces débris, d'où rien n'a pu effacer l'empreinte « de la main qui s'y est posée autrefois, pour leur donner la vie avec « la forme. La forme a été brisée, mais la vie éclate encore dans ces « restes épars. Sur cette création, à moitié rentrée dans le chaos d'où « le génie l'avait fait sortir, plane encore le souffle qui l'avait autrefois « suscitée; il semble même par moments qu'on va la voir de nouveau

« surgir dans sa glorieuse intégrité. Mais bientôt on s'aperçoit combien « l'imagination est impuissante à restaurer des chefs-d'œuvre de l'art « antique. Le regret de l'irréparable, l'attrait d'un problème insoluble, « ajoutent alors pour nous, à la beauté de ces statues, le seul charme « qui leur ait manqué dans le temps de leur gloire, la poésie du mys- « tère et de l'infini. Le sentiment qu'elles font naître tient à la fois de « la tendresse et de l'admiration pour la beauté humaine, de l'enthou- « siasme pour le génie, du respect de l'antiquité, de la tristesse qui s'at- « tache aux ruines, de la curiosité pour une énigme et de l'inquiétude « d'un désir irréalisable. »

La nature, artiste infatigable, jette, parmi la foule des types vulgaires, des types d'une éminence singulière et merveilleuse; mais, artiste indifférent, elle n'a aucun souci de ses œuvres les plus heureuses, et, navré de cette indifférence, le poëte s'écrie que « les plus belles choses « ont le pire destin. » Qui n'est tenté de répéter ce cri de reproche à propos des sublimes créations de marbre et de bronze auxquelles le génie promettait une impérissable jeunesse, et qui pourtant se sont trouvées aussi frêles que la frêle beauté dont quelques vers ont gardé le doux souvenir?

Laissons ces regrets, qui, sans rien changer aux destins inflexibles, élèvent l'homme en lui apprenant à la fois à se résigner à son sort et à en être touché. Phidias fut l'ami de Périclès, au moment où Athènes brillait de l'éclat des victoires, des arts, des lettres, de la philosophie; et pourtant il ne nous reste sur lui que les plus maigres renseignements. Mais, à une époque où le papier n'était pas fort commun, où le parchemin n'avait pas encore été inventé, où les livres étaient rares, où l'on gravait sur la pierre les documents officiels pour les conserver, il n'est pas fort étonnant que les souvenirs se soient évanouis ou réduits à peu de chose. Du moins il ne paraît pas que la seconde antiquité (je donne ce nom aux temps qui suivirent la fondation d'Alexandrie et de son école) ait été en état d'écrire une histoire authentique de Phidias. C'est ce qui résulte de la comparaison des dires de l'historien Philochore et de Plutarque. Dès cette époque les traditions étaient chétives et brouillées.

Aussi est-ce avec une vraie satisfaction qu'on en revient aux paroles d'un de ses illustres contemporains, Aristophane. Là, du moins, si l'on ne trouve pas une biographie, on trouve les vives impressions d'un homme qui l'avait connu et qui le regrettait. C'est par une phrase voilée et touchante qu'il rappelle le malheureux sort de l'artiste, πράξας κακῶς. « La « paix a disparu avec lui, » dit-il; « elle était donc sa parente, » demande

un personnage; « elle l'était sans doute par sa beauté, » répond le chœur. Ainsi le grand comique déplorait qu'avec Phidias deux divinités eussent fui : la paix et la beauté.

On en voulait à Périclès, qui depuis longtemps gouvernait la République, et on l'attaquait dans ses amis; ce qui le poussa à avancer l'heure de cette grande guerre qui est connue dans l'histoire sous le nom de Guerre du Péloponèse; en effet il l'avança seulement, et, comme dit Plutarque, « il enflamma ce qui ne faisait encore que fu« mer. » On le vit bien, quand, lui mort, ce qui ne tarda pas beaucoup, la tranquillité ne revint pas; après le succès de Sphactérie, où, à l'étonnement de toute la Grèce, quatre cents Spartiates se rendirent prisonniers, les Athéniens refusèrent la paix à Lacédémone, qui la de manda.

On en voulait à Périclès, et on attaqua Phidias. D'abord on l'accusa d'avoir volé une partie de l'or qui lui avait été remis pour la statue de Minerve. Mais Phidias, en commençant l'ouvrage, avait, sur le conseil de Périclès, travaillé et placé l'or de façon à l'enlever entièrement et à le peser. On le pesa en effet; le poids de l'or se retrouva, et l'ignoble accusation de vol fut écartée. Il échappa pour cette fois; mais, à une autre, on saisit une arme plus redoutable, et il fut accusé de sacrilége pour avoir placé son propre portrait et celui de Périclès sur la statue. Un sacrilége ne se pèse pas dans la balance comme l'or d'une statue; les Athéniens ne toléraient pas ce qu'on pourrait appeler les libres penseurs du paganisme, si tant est qu'il faille ranger Phidias parmi eux, et l'artiste fut jeté en prison. Il y mourut.

C'est là le récit de Plutarque; autre est le récit de Philochore. Suivant cet historien, Phidias, accusé d'avoir volé l'or des dragons de la Minerve chryséléphantine, fut condamné à l'exil; il se retira à Élis, où il fut chargé de faire la statue de Jupiter Olympien; mais, condamné pour vol, il fut mis à mort par les Éléens. On trouve dans la rhétorique d'un certain Apsinas (voyez *Adnot. in Schol. pacis*, p. 472) un thème d'exercice fondé sur ce prétendu vol commis par Phidias à Élis : « Soit Phidias, y est-il dit, torturé et condamné à mort pour s'être ap« proprié l'or du Jupiter Olympien. J'ai montré qu'il ne l'a pas dérobé, « et, l'eût-il dérobé, il était voleur et non sacrilége; eût-il été sacri« lége, il fallait le juger auparavant, non le torturer tout d'abord; en « outre, s'il devait être jugé, c'était par les Athéniens. »

Ces deux récits sont très-dissemblables. M. de Ronchaud se demande si on ne pourrait pas les concilier, en admettant que, d'abord, l'artiste fut accusé d'avoir dérobé l'or de la Minerve; qu'absous cette

fois, mais effrayé, il se retira à Élis, où il fit le Jupiter Olympien, et que, sept ans après, car c'est l'espace de temps que Philochore assigne à son séjour à Élis, il revint à Athènes, où, de nouveau accusé, il fut condamné. Je ne puis accepter cet essai de conciliation. Les deux historiens se contredisent : l'un le fait mourir à Élis, l'autre à Athènes, et, dans l'ignorance des documents sur lesquels ils s'appuyaient, nous n'avons aucune raison d'accorder la préférence à l'un sur l'autre. En cas de ce genre, la règle incontestable de la critique est qu'on ne peut donner foi complète qu'à des témoignages contemporains ou remontant par une tradition assurée jusqu'aux contemporains. A leur défaut, les récits demeurent toujours frappés d'un certain doute, à plus forte raison s'ils ne concordent pas.

Sur les malheurs de Phidias, nous n'avons qu'un témoignage contemporain, insuffisant sans doute, mais, du moins, assuré; c'est Aristophane. Pour les désigner, le poëte se sert, je viens de le noter, d'une expression vague (*πράξας κακῶς*); ce peut être la ruine, l'exil, la mort. Mais, quand il dit que la paix disparut avec l'artiste et qu'on voit que l'artiste ne reparut pas plus que la paix, on peut conclure avec une probabilité bien près de la certitude que Phidias périt d'une façon quelconque dans ce malheur. Ce fut le commencement du fléau de la guerre (*ἦρξεν ἄτης*); par conséquent il n'y eut qu'un court intervalle entre cet événement et la rupture de la paix; ce qui détruit absolument toute la partie du récit où Philochore met un intervalle de sept ans entre la condamnation de Phidias à Athènes et sa condamnation à Élis. Enfin l'opinion était, à Athènes, du moins chez Aristophane, que Périclès avait craint d'être enveloppé dans le désastre de l'artiste (*Περικλέης φοϐηθεὶς μὴ μετάσχοι τῆς τύχης*), et que pour cela il avait allumé la guerre.

Phidias a-t-il été réellement accusé de sacrilége, ou ne l'a-t-on dit que parce qu'il fut soupçonné de partager cette opinion, périlleuse alors, qui allait d'Anaxagore à Périclès et à ses amis, et suivant laquelle une intelligence suprême préside au gouvernement du monde, de quelque façon que l'on considérât les êtres divins secondaires qui étaient l'objet du culte public? Rien ne peut plus nous l'apprendre. Aristophane, qui, dans son effroi des nouveautés dangereuses et dans son zèle conservateur, n'épargna pas Socrate et devança Anitus, a, on vient de le voir, des paroles de compassion pour Phidias, soit qu'il regrettât plus la paix qu'il ne craignait les mauvaises doctrines, soit qu'il jugeât un artiste moins dangereux qu'un philosophe. Mais, croyant ou peu croyant, il est certain que le caractère religieux le plus pur et le plus sublime fut imprimé aux simulacres divins que l'ami de Périclès exécuta pour être

l'objet de l'adoration des peuples. Aujourd'hui un artiste, fût-il un Phidias, ne pourrait faire un Jupiter ou une Minerve qui ne fussent une réminiscence; mais, dans le v[e] siècle avant l'ère chrétienne, un Phidias, eût-il été un disciple d'Anaxagore, trouvait hors de lui et en lui-même assez de croyances de toute nature pour donner à ces personnifications des forces naturelles un corps où resplendît l'humanité et où transparût l'Olympe.

Le génie grec, qui s'épanouissait, eut alors charge de peupler les temples de figures que la croyance supposait humaines et que l'imagination rêvait divines. Phidias les fit divines et le rêve fut accompli. Représenter des dieux, quelle tâche! Mais il fallait un âge où les dieux n'eussent que cette spiritualité que le marbre peut rendre et qui l'illumine. Les dieux, pourquoi ne pas se laisser aller aux sentiments qui s'éveillent? les dieux, s'ils n'étaient pas envieux des mortels, ce dont l'antiquité les accusait, devaient un Phidias à un tel moment. « En « Grèce, dit M. de Ronchaud, les statues ne sont pas faites pour l'orne- « ment des temples, mais bien les temples pour le logement des sta- « tues; les temples sont les demeures des divinités, qui les habitent sous « leur forme consacrée. Le Parthénon, par exemple, est le séjour de « Minerve, véritablement présente dans la statue de Phidias, et qui se « plaît dans les murailles élevées pour elle par son peuple. Le colosse « de Phidias est l'âme dont le Parthénon est le corps. » Cela est vrai et jette un grand jour sur les rapports qu'entretenaient alors l'architecture et la sculpture. Mais aussi, quand le christianisme amena l'idée d'un Dieu infini dans son essence, ce ne furent pas seulement les idoles qui disparurent; leurs *maisons* n'eurent plus de raison d'être, et finalement naquit la cathédrale gothique. Je cite encore M. de Ronchaud : « L'élan est hardi et sublime. Les flèches des cathédrales déchirent « les nuages et s'avancent dans l'air au-devant du soleil. Mais tout monte « vers le ciel; et, dans les régions terrestres, il n'y a ni dilatation, ni « épanouissement; ce n'est qu'une échappée dans l'altitude. Il n'y a là « pour la sculpture qu'un humble rôle de décoration. »

Il ne reste de Phidias que ce qui a été conservé dans les frontons du Parthénon. Quand lord Elgin eut apporté à Londres les fragments qu'il avait détachés de ce monument et qu'il voulut les vendre, le parlement, à qui fut faite la proposition de les acheter, eut besoin de savoir à quoi s'en tenir sur leur valeur. « Ce fut, dit M. de Ronchaud, un beau mo- « ment que celui où une grande nation fit trêve aux débats politiques « pour écouter un débat relatif à quelques fragments de marbre rap- « portés d'un pays lointain par un amateur de vieilles pierres, et fit une

« affaire de savoir si ces marbres avaient reçu, il y a plus de vingt siècles, « leur empreinte de la main d'un artiste souverain. » Que ces marbres soient du temps de Périclès, cela n'est pas douteux; que Phidias ait tracé la composition des frontons, cela n'est pas douteux non plus; qu'il ait mis lui-même la main à l'œuvre et que nous ayons là des produits de son ciseau, c'est ce dont les artistes, les amateurs, ne doutèrent point, ne doutent plus, à la vue de ces étonnants débris. On y reconnaît la trace encore vive d'une main qui, de l'aveu de l'antiquité, fut incomparable: *Deus, ecce deus*, a-t-on dit comme malgré soi, en admirant au Musée britannique les statues du Parthénon.

Byron, dans son *Imprécation de Minerve*, met lord Elgin à côté d'Érostrate, dignes d'être stigmatisés à jamais l'un et l'autre *par une page flétrissante et par un vers brûlant;* et des voyageurs inscrivirent sur le Parthénon: *Quod non fecerunt Gothi, hoc fecerunt Scoti.* Lord Elgin était écossais. M. de Ronchaud n'est pas aussi sévère. Peut-être, en effet, est-il possible de plaider les circonstances atténuantes: s'il y avait eu la moindre sécurité pour les restes que le lord écossais a rapportés, c'eût été un vandalisme sans nom de les détacher du glorieux monument dont ils firent partie; mais alors il n'existait point de Grèce curieuse de son histoire; et le gouvernement turc, seul maître de ces contrées, ne connaissant ni Phidias, ni Minerve, ni Bacchus, ni les Parques, laissait sans peine le besoin de pierres, ce grand destructeur des vieilles ruines là où on ne les protége pas, menacer journellement ce que les siècles avaient épargné. Aujourd'hui ils seraient en sûreté à Athènes, et bien mieux en leur place antique que rangés et étiquetés dans un musée. Mais, dans cet intervalle, que leur serait-il arrivé? Ne sait-on pas que, jusqu'à la fin du XVIIe siècle, le Parthénon était demeuré dans un état de conservation singulière? Les Vénitiens vinrent assiéger Athènes; les Turcs, qui avaient démoli le charmant temple de la Victoire pour y dresser une batterie, avaient mis dans le vieux temple un magasin à poudre; une bombe vénitienne y tomba et l'explosion le dévasta. Pour comble, Morosini, voulant orner sa patrie d'un trophée de sa conquête, tenta d'enlever d'un des frontons la statue de Neptune et celle de la Victoire avec le char et les chevaux de la déesse; mais, aussi maladroit que barbare, il laissa tomber le précieux groupe sur le rocher, où il se brisa. « Ce bombarde- « ment et cette ruine du temple de Minerve par une armée chrétienne, « dit M. de Ronchaud, laissent un deuil sur l'imagination, et attristent « l'histoire elle-même, au milieu des ruines et du sang qui tracent sa « route à travers les âges. »

Bien que, chez le vieil Orient, on trouve certaines belles choses,

en Égypte dans l'architecture, en Assyrie dans la sculpture, en Judée dans les Psaumes, en Inde dans les hymnes du Véda, cependant ce ne sont que des rudiments, jets brillants de l'imagination humaine, mais sans ensemble, sans généralité, et qui seraient morts sans postérité, s'ils n'étaient venus rejoindre de plus puissantes et plus fécondes créations. Le vrai règne de la beauté ne commence qu'en Grèce avec Homère; il se fonde avec les grands écrivains et les grands artistes qui succèdent, et se transmet par une glorieuse hérédité à ceux qui furent capables de la recevoir, Rome, l'Occident, le moyen âge, l'ère moderne. Qu'est-ce que la beauté, je veux dire, car j'ai hâte d'expliquer un mot si ambitieux, quelle en est l'origine dans la nature humaine? « *È bella perchè è bella*, « a dit Quatremère de Quincy, cité par M. de Ronchaud; voilà dans ce « genre la meilleure raison, et là-dessus le savant n'en saura jamais plus « que l'ignorant. » Oui, sans doute, en face d'une belle chose le savant et l'ignorant sont saisis d'un même ravissement, sans s'expliquer le charme qui les captive. Mais ce charme n'a-t-il pas certaines conditions fondamentales et immuables sans lesquelles il ne se serait jamais produit? Le dire c'est déclarer à la fois que la beauté, quelque variable qu'elle soit, n'est pas arbitraire et qu'elle ne provient pas de types placés par delà notre monde et nos cieux.

Toute beauté a pour élément les sons, les couleurs, les lignes. Or ni les sons, ni les couleurs, ni les lignes, ne sont destitués de rapports réguliers et constants. Physiquement, les vibrations par lesquelles le son est produit sont assujetties à la loi des nombres, et, physiologiquement, les sons produits selon ces nombres plaisent à notre oreille; c'est sur cette relation entre la physique et la physiologie que s'élèvera toute la musique. Comme les sons, les couleurs présentent des concordances auxquelles on a même donné le nom d'harmonie et qui flattent l'œil par une propriété spéciale de la sensibilité. Puis, comme l'œil n'est disposé que pour sentir la lumière et la couleur, et qu'il n'apprécie les formes que secondairement et à la suite de son association avec le toucher, il transporte la concordance, l'harmonie des couleurs, dans les formes, et en construit la sensation fondamentale de symétrie, de correspondance; et c'est sur ce rapport entre la physique et la physiologie que s'élèvera toute la plastique. La condition physique des sons, de la lumière et des lignes, et la condition physiologique qui y répond sont des faits primordiaux au delà desquels on ne peut aller, qu'on n'explique pas et qui servent à expliquer. Ainsi l'élément primordial de la beauté est, à la vérité, ce qui plaît à l'oreille et à l'œil, mais en même temps ce qui offre, dans les choses, une manière d'être déterminée.

C'est par les mêmes échelons qu'on passe à la beauté littéraire, c'est-à-dire celle de la poésie, de la grande prose et du style. Les éléments en sont toujours l'harmonie, la couleur et la symétrie. La pensée, tant qu'elle n'a pas la couleur, l'image et la symétrie qui lui conviennent, tant qu'elle ne résonne pas harmonieusement à l'oreille, n'est qu'un rudiment imparfait, incapable soit de recevoir jamais aucune splendeur, soit de laisser jamais révéler par une main trop vulgaire sa splendeur cachée. Toujours est-il que les proportions fondamentales des sons, des couleurs et des symétries, sont essentielles à la beauté de style comme à toute beauté. J'essayerai peut-être un jour de fonder là-dessus une classification réelle, hiérarchique, des beaux-arts.

Sénèque a dit: la nature nous a donné les éléments de la science, non la science; de même je dirai qu'elle nous a donné les éléments de la beauté, non la beauté. Ces éléments croissent, se développent, se multiplient, se perfectionnent, se modifient, suivant les âges et suivant les civilisations. Ainsi que la science a été peu à peu tirée de ses rudiments par les esprits qui surent développer le vrai caché sous les voiles de la nature, semblablement la beauté fut peu à peu tirée de ses linéaments primitifs par les esprits heureux à les saisir et à les idéaliser. *Satiari artis cupiditate non quit,* il ne peut se rassasier du désir de l'idéal, a dit Pline d'un grand artiste. En effet, à son gré, le grand artiste, poëte, peintre, sculpteur ou musicien, ne satisfait jamais complétement à ce qu'il entrevoit d'idéale beauté. Pressé qu'il est par le charme qui déborde, il ne peut ni tout exprimer ni tout cacher; et c'est ce que Byron a si profondément ressenti quand, dans une extase, il s'écrie :

To mingle with the universe, and feel
What I can ne'er express, yet can not all conceal.

Phidias est un Homère, et il m'a entraîné sans peine vers ces sources que la poésie et les beaux-arts ont en commun. D'ailleurs M. de Ronchaud m'y conviait, traitant, avec des vues si élevées, du rôle de la sculpture antique dans la décoration des temples et de la place de Phidias dans le développement d'un art si grand par sa destination et par ses effets. Au reste, je ne voudrais pas que l'on crût qu'il n'est pas entré dans toutes les difficultés de son sujet et qu'il n'a pas essayé, à son tour, de résoudre quelqu'un des problèmes que soulève cette histoire aussi mutilée que les marbres du Parthénon.

Je citerai, car il faut citer, son essai de restitution de la composition qui ornait le fronton oriental du Parthénon. Il est certain que la con-

ception en appartient à Phidias; et, dans l'exécution, on croit deviner sa main. Toute la partie centrale a disparu, et elle a disparu avant le temps où commencèrent les explorations des voyageurs dans l'Acropole; on accuse les chrétiens de cette destruction, accusation d'autant plus vraisemblable, qu'une fenêtre, pratiquée dans le fronton à l'endroit même d'où les statues ont été précipitées, doit avoir été faite à l'époque où le Parthénon fut changé en église. Douze statues ou fragments dans le Musée britannique, quelques menus débris à Athènes, une ligne de Pausanias nous apprenant que le fronton représentait la naissance de Minerve, voilà tout ce qui reste, et ce reste est incapable de fournir autre chose que matière à conjecture pour la restitution de l'ensemble. En face du fronton, M. Beulé s'était rappelé à propos l'hymne où Homère célèbre la naissance de la déesse. C'est cet hymne qu'à son tour M. de Ronchaud prend pour thème et pour guide, et, après une discussion minutieuse, il conclut ainsi :

« La composition figurée par Phidias dans le fronton oriental repré« sentait, suivant moi, l'émotion produite par la naissance de Minerve « dans les trois régions du monde : l'Olympe, la terre et la mer. C'est « le début d'un ordre nouveau, représenté d'une manière symbolique et « plastique à la fois. La déesse de la civilisation athénienne, pure fille « de l'esprit, apparaît tout à coup au milieu des anciennes divinités qu'elle « vient remplacer. L'impression produite par cette apparition sur les « habitants de l'Olympe était représentée dans la partie de la scène qui « nous manque. On peut conjecturer que l'artiste avait choisi le moment « où, Minerve dépouillant ses armes, l'admiration pour sa beauté suc« cédait, chez les Olympiens, à la terreur qu'avait fait naître sa présence « inattendue. Cependant Iris et la Victoire annonçaient aux deux régions « inférieures la venue au monde de Minerve. Le message d'Iris était « bienveillant et semblait appeler à la déesse le groupe des divinités tel« luriques, déesses de la paix et de l'ordre social, bienfaisantes et civi« lisatrices. Ce groupe paraissait s'élever avec le Soleil, qui montait sur « l'horizon en répandant la lumière; il signifiait ce qui venait. Différent « était le message de la Victoire adressé aux divinités marines, symboles « des passions tumultueuses, brutales ou lascives, dans un état social « inconsistant. Elles s'en vont, chassées par la présence de la fille de « Jupiter, avec la Lune qui descend du ciel sous l'horizon, emportant « avec elle les pratiques superstitieuses et les voluptés perfides de l'ère « barbare, personnifiées dans Circé la magicienne. Le triomphe de la « fille de Jupiter commence dès sa naissance. »

C'était l'usage de ces artistes d'unir à la simplicité du marbre des effets

auxiliaires produits par la variété des couleurs et des matières. « Les « rênes des chevaux, dit M. de Ronchaud, les casques et les diverses « pièces d'armures, la lance de Minerve, le trident de Neptune, une « foule d'accessoires, étaient en métal. Les yeux de quelques statues « étaient animés par l'éclat de pierres précieuses enchâssées dans les or- « bites... Il est probable que la peinture n'avait été appliquée qu'aux « vêtements, et qu'on avait laissé aux parties nues la teinte naturelle du « marbre, suivant un système analogue à celui qui était pratiqué dans « la statuaire chryséléphantine. Il n'est pas douteux, à mon sens, que le « mélange habile de teintes modérées, rehaussées, à certains points, de « nuances plus vives, n'ait dû contribuer à l'effet produit par ces sculp- « tures. La peinture, en prêtant ainsi à la sculpture quelques-unes des « ressources dont elle dispose, avait ajouté la richesse à la beauté et « revêtu d'une apparence de vie les contours les plus purs. On peut être « certain que le génie grec, dans cette imitation de la vie, s'était arrêté « au point où le goût se fût trouvé offensé par une recherche puérile. » M. de Ronchaud n'a pas une autre opinion sur l'effet que devaient produire, dans les colosses de Phidias, les teintes variées de l'ivoire, de l'or, du bronze et des pierres précieuses, et il ne veut pas que nous nous effarouchions de cette association de teintes et de matières. « Qu'on ne se « hâte pas, s'écrie-t-il, de juger d'après les fausses pudeurs du goût mo- « derne les naïves et grandioses conceptions de l'art antique. Postérité « de barbares, soyons, devant nos maîtres, humbles et discrets dans nos « appréciations, et souvenons-nous que le dernier des Grecs en remon- « trerait, en fait d'art et de goût, au plus fier de nos critiques, de la « même façon que la vendeuse d'herbes d'Athènes donnait à Théo- « phraste des leçons de beau parler athénien. »

Phidiacam vivebat ebur, a dit Juvénal. Je n'ai envie de contredire ni Juvénal ni M. de Ronchaud, remarquant seulement que cette association de couleurs et de substances est un élément de variété dont l'expérience ne nous a pas appris à connaître le charme. Mais il arriva un moment où, tandis que les temples des dieux et leurs statues étaient encore debout, le souffle d'une religion plus spiritualiste passa sur la société; et c'est à ce moment qu'on entend pour la première fois des expressions irrévérencieuses sur ces chefs-d'œuvre composés d'ivoire, d'or et de bronze. Lactance, dans un passage que cite M. de Ronchaud, les traite de grandes poupées, consacrées non par de jeunes filles, à qui on pourrait pardonner de se jouer ainsi, mais par des hommes barbus : *Simulacra ipsa et effigies deorum, Polycleti et Euphranoris et Phidiæ manu ex auro atque ebore perfectas, nihil aliud esse quam grandes pupas non a virginibus, qua-*

rum lasibus venia dari potest, sed a barbatis hominibus consecratas. Peut-être le sévère chrétien ne vit-il dans ces pompeuses statues que des idoles plus fardées que les autres et, partant, plus dignes d'abomination; peut-être aussi l'obscur pressentiment d'un art nouveau, dont la tâche devait être de faire entrer la spiritualité mystique dans l'expression du beau, lui inspira-t-il du dédain pour ces riches et joyeuses beautés de l'art antique.

Et, de fait, ce précoce dédain lancé par un chrétien du IIIe siècle m'amène à commenter le dire de M. de Ronchaud sur la supériorité du moindre des Grecs à l'égard des plus fiers critiques de notre temps. Aucuns temps ne verront, je le crois ainsi que lui, le marbre, le bronze et l'ivoire, s'animant comme ils s'animèrent sous les mains de Phidias, de ses émules et de ses élèves, charmer les yeux d'un peuple sensible à la beauté des créations et à la gloire des artistes. Mais les temps ont vu autre chose; ils ont produit, en se déroulant, des œuvres qui ont à leur tour ému et ravi l'humanité; œuvres plus belles, aussi belles que celles d'auparavant? qui le sait et qui peut le dire? mais très-certainement, œuvres dont l'histoire de l'art a tenu et a dû tenir grand compte. Aussi est-il vrai que l'homme qui se plaît à contempler les chefs-d'œuvre divers et à méditer sur leur succession obtient une vue bien plus étendue et, par conséquent, bien plus juste, des choses de la beauté que ne purent jamais l'avoir les plus éminents parmi les anciens.

Quand j'entre en cet ordre d'idées, je me représente volontiers l'Athènes du IVe ou du Ve siècle de l'ère chrétienne. La ville est encore incomparablement belle; le Parthénon la domine avec sa Minerve d'ivoire et d'or; les chefs-d'œuvre sont partout, et, bien que Rome ait porté sa main rapace sur ces trésors, il en reste assez pour captiver la plus ardente admiration. Mais, dans la vérité, tout cela n'est plus qu'histoire, souvenir et reliques d'un temps meilleur. Si l'on demandait à cette cité, riche en renom et en monuments, de produire quoi que ce soit, sa faiblesse n'irait pas au delà de stériles imitations. C'est que la vie puissante qui jadis avait animé la société grecque quand elle croyait à ses dieux, à sa patrie, à sa liberté, avait disparu. Et, pour que la beauté renaquît dans le monde sans être une répétition des formes antiques, il fallait que des sociétés nouvelles enfantassent un idéal nouveau.

Le changement si marqué dans ce grand passage du paganisme au christianisme donne la clef de toutes les mutations que subissent la poésie et les beaux-arts. Toute civilisation qui change de caractère change de beauté, pourvu que, dans la phase parcourue, s'élève quelqu'un de ces génies qui savent charmer les hommes. Non pas qu'il

faille considérer ces productions comme s'ajoutant les unes aux autres, ainsi que celles de la science, de sorte que les dernières venues réduisent les premières à n'être que des ébauches et des degrés; non, elles se placent les unes à côté des autres, chacune avec une valeur indépendante de celle qui la suit. Ce qui les distingue, c'est de porter la marque de leur civilisation. A ce titre, à mesure qu'elles s'avancent dans le temps, elles comprennent en soi des éléments de plus en plus nombreux et compliqués. C'est cela qui fait qu'on ne peut jamais revenir aux types anciens de l'art. Leur beauté immortelle ne saurait sortir du lointain où elle resplendit; et Homère n'est admirable qu'à la condition qu'on s'asseoira auprès de lui sur les bords de l'Hellespont avec les dieux et les fils des dieux.

Suivant M. de Ronchaud, le caractère dominant des écoles athéniennes, depuis celle qui florissait sous l'administration de Cimon jusqu'à celle qui décora le tombeau de Mausole, fut d'être des écoles de grande sculpture monumentale; et les autres traits distinctifs semblent dépendre de celui-là. C'est en traitant les sujets épiques pour la décoration des édifices que les artistes athéniens, animés d'ailleurs, après les guerres persiques, par un esprit d'indépendance né de la lutte et de la victoire, apprirent à s'affranchir des scrupules et des conventions des écoles archaïques; c'est en ordonnant de grandes compositions religieuses et historiques, qu'ils trouvèrent leur style large et puissant et ce sentiment moral et poétique qui anima tous leurs ouvrages. Phidias fut maître entre ces maîtres; et, dans ces temples où la décoration splendide et la divinité présente formaient une véritable épopée, il réussissait à combiner les riches formes de la légende avec les hautes pensées de son temps; soit que, dans le Jupiter d'Olympie, il exprimât sur la face céleste les trois qualités suprêmes, la force, la sagesse et la bonté; soit que, dans la Minerve du Parthénon, il mît la haute sérénité, la puissance bienveillante, la méditation austère, en un mot la visible image du génie d'Athènes en ce qu'il avait de pacifique et de civilisateur.

Il faut insister sur ce moment où la sculpture fut épique, avec Phidias pour Homère. M. de Ronchaud y met le plus haut point de perfection de l'art grec. Pour lui, la nouvelle école d'Argos, Polyclète, Myron, Lysippe, malgré de belles œuvres, appartiennent à un idéal moins élevé; de moins vastes conceptions les inspirent. Et pouvait-il en être autrement? Bien court fut le moment où Jupiter Olympien et le peuple grec, Minerve et le peuple athénien, demeurèrent dignes l'un de l'autre; tant vite les dieux devinrent douteux, et tant vite les hommes déchurent

dans l'abaissement! « Après la ruine de la Grèce, lorsque le goût des « Romains pour les arts amena une renaissance de la sculpture, ce fut « le génie dorien qui domina parmi les nouveaux artistes et qui marqua « de son empreinte les nouveaux chefs-d'œuvre de l'époque romaine. « Polyclète fut alors préféré à Phidias, et, comme cela devait être, l'art « systématique des écoles d'Argos et de Sicyone au grand art athénien. « Mais le génie grec était éteint, et la fécondité de l'art épuisée. De pâles « imitations, des redites fastidieuses, entre lesquelles quelques nobles « œuvres apparaissent çà et là, signalent ses derniers efforts vers une « perfection abstraite et morte. » Ainsi dit M. de Ronchaud. La décadence est, on le voit, graduelle et inexorable; c'est une nuit qui descend; je me trompe, c'est une toile qui se baisse sur un acte de la vie du monde. Déjà de nouveaux foyers s'allument, et nous savons qu'ils donneront éclat et fécondité. En définitive, il a fallu aller de l'art païen à l'art chrétien, et du Parthénon athénien à la cathédrale gothique. Les phases de l'art créateur sont réglées par les phases d'idées et de sentiments qui marquent l'évolution des sociétés.

É. LITTRÉ.

Antécédents de l'hégélianisme dans la philosophie française; Dom Deschamps, son système et son école d'après un manuscrit et des correspondances inédites du XVIIIe siècle, par Émile Beaussire, professeur à la faculté des lettres de Poitiers, 1 vol. in-18, Paris, 1865, chez Germer-Baillère.

M. Beaussire, professeur à la faculté des lettres de Poitiers, en faisant quelques recherches dans la bibliothèque publique de cette ville, y a découvert un manuscrit en deux volumes magnifiquement reliés, et qui portent, avec la date de 1775, ce titre présomptueux : *La vérité ou le vrai système.* C'était assez pour piquer la curiosité d'un esprit aussi actif et aussi distingué, aussi dévoué à la philosophie que l'est M. Beaussire[1].

[1] Il vient de publier récemment sous ce titre, *La liberté dans l'ordre intellectuel et*

Quel était l'auteur de ce manuscrit? Aux termes du catalogue il faudrait l'attribuer au bénédictin Dom Mazet, qui a occupé pendant quelque temps, et qui a occupé le premier, la place de bibliothécaire de la ville de Poitiers. Mais une note placée en tête de chacun des deux volumes apprend au lecteur qu'il n'a sous ses yeux qu'une copie de la main de Dom Mazet, et quant à l'auteur, on se contente de le désigner par ces deux initiales : D. D. Grâce à une correspondance entretenue pendant onze ans (de 1763 à 1774) avec le marquis Voyer d'Argenson, et aux lettres qui lui sont adressées, précisément au sujet de son système, par Voltaire, Rousseau, Helvétius, d'Alembert, Moncrif, l'écrivain désigné de cette façon énigmatique ne tarda pas à être connu de M. Beaussire. C'est le bénédictin Dom Deschamps, procureur du prieuré de Montreuil-Bellay en Poitou.

Dom Deschamps ou frère Deschamps, comme on l'appelle habituellement dans les documents que nous venons de citer, ne tient aucune place dans l'histoire littéraire et philosophique du XVIII[e] siècle, et l'on a d'abord quelque peine à comprendre les relations qui ont existé entre lui et les hommes les plus célèbres de cette époque. Mais il résulte de ces relations mêmes, et surtout des lettres échangées avec d'Argenson, qu'il était le centre d'une pléiade de hardis esprits pour qui les doctrines les plus avancées du XVIII[e] siècle étaient encore trop timides. Du sein de ce petit cénacle, où il exerçait une autorité et excitait une admiration sans partage, le nom de Dom Deschamps était arrivé peu à peu jusqu'aux princes de la philosophie contemporaine, relevé par le double prestige de l'éloignement et du mystère. Ajoutons que l'habit monastique ne devait pas être une médiocre recommandation pour un penseur qui allait au delà, non-seulement de Candide et, à plus forte raison, de la profession de foi du vicaire Savoyard, mais, à certains égards, du *Système de la nature*.

Qu'est-ce donc que le procureur du prieuré de Montreuil-Bellay enseignait à ses amis, et cela avec des précautions telles, que, pour mieux dissimuler ses convictions, il se rangeait ostensiblement parmi les adversaires de son siècle? Quel est ce système qu'il a la hardiesse de présenter comme le seul vrai, et pour lequel il n'imagine pas un nom plus convenable que le nom même de la vérité? Si l'on en croyait Diderot, ce serait tout simplement l'athéisme. Voici, en effet, de quelle manière il en

moral, un ouvrage bien plus considérable que les *Antécédents de l'hégélianisme*, et où les questions les plus difficiles du droit naturel sont traitées avec une grande élévation et non moins de savoir. Un fort volume in-8°, Paris, 1866, chez Durand.

parle dans une lettre adressée à Mlle Voland : « Je fis hier un dîner fort « singulier. Je passai presque toute la journée, chez un ami commun, « avec deux moines qui n'étaient rien moins que bigots. L'un d'eux nous « lut le premier cahier d'un traité d'athéisme très-frais et très-vigoureux, « plein d'idées neuves et hardies. J'appris avec édification que cette doc- « trine était la doctrine courante de leurs corridors. Au reste ces deux « moines étaient les gros bonnets de leur maison; ils avaient de l'esprit, « de la gaieté, de l'honnêteté, des connaissances. Quelles que soient nos « opinions, on a toujours des mœurs quand on passe les trois quarts de « sa vie à étudier, et je gage que ces moines athées sont les plus réguliers « de leur couvent. Ce qui m'amusa beaucoup, ce furent les efforts de « notre apôtre du matérialisme pour trouver dans l'ordre éternel de la « nature une sanction aux lois; mais ce qui vous amusera bien davantage, « c'est la bonhomie avec laquelle cet apôtre prétendait que son système, « qui attaquait tout ce qu'il y a au monde de plus révéré, était innocent « et ne l'exposait à aucune suite désagréable, tandis qu'il n'y avait pas « une phrase qui ne lui valût un fagot. »

M. Beaussire ne partage pas l'opinion exprimée dans ce piquant récit. Il reconnaît dans la doctrine de Dom Deschamps, non pas l'athéisme, mais le panthéisme, et un panthéisme tout à fait semblable, par le fond et par la forme, à celui d'Hégel. Cette ressemblance, si curieuse si elle est vraie, a paru avec raison à M. Beaussire un fait digne d'être enregistré par l'histoire de la philosophie. Il y trouve d'ailleurs une occasion de combattre une métaphysique dangereuse, à laquelle il attribue une influence très-exagérée sur les idées de notre temps. Ce qui séduit aujourd'hui certains esprits épris de nouveauté et passionnés pour le progrès, ce n'est point la philosophie d'Hégel, mais l'athéisme et le matérialisme. Nous examinerons tout à l'heure ce qu'il y a de fondé dans l'appréciation de M. Beaussire; mais auparavant il faut que nous sachions par quels degrés Dom Deschamps s'est avancé jusqu'à la dernière limite de l'incrédulité et comment il a su concilier sa position dans l'Église avec la hardiesse de ses opinions.

Dans un premier ouvrage, publié en 1769, avec l'approbation de son évêque, et qui a pour titre *Lettres sur l'esprit du siècle*, il prend l'attitude d'un défenseur ardent de la religion chrétienne contre la philosophie régnante. Mais, ainsi qu'il en fait lui-même la remarque dans sa correspondance inédite, il a soin de s'exprimer de telle façon qu'on ne puisse, en le lisant avec attention, lui attribuer la pensée que le christianisme est pour lui la vérité. Le christianisme, à ses yeux, n'a pas d'autre mérite que de servir d'intermédiaire entre l'ignorance et la

vraie philosophie, c'est-à-dire la sienne, et de préparer l'avénement de celle-ci beaucoup mieux que ne pourraient le faire tous les systèmes contemporains. Cet avantage lui paraît être une raison suffisante pour justifier, sans en excepter l'inquisition, toutes les rigueurs que l'Église a déployées, au temps de sa domination, contre l'hérésie et l'incrédulité. « Si l'on a fait, dit-il, un crime aux hommes qui ont osé détruire pour « établir des nouveautés également faites pour être détruites; si on en a « mis à mort ou séquestré de la société, on l'a fait, quoi qu'en puisse « dire la philosophie de nos jours, avec autant de justice qu'il serait in- « juste de traiter ainsi celui qui ne détruirait qu'en établissant la vérité, « c'est-à-dire la chose du monde la plus indestructible, la chose qu'on est « le plus d'accord à désirer, même sans y faire attention, et qu'il importe « le plus aux hommes de connaître. Je parle contre moi, si ce n'est pas « la vérité que je donne; je parle pour moi, si c'est elle[1]. »

Ce qu'il y a de remarquable dans ce passage, ce n'est pas l'intolérance qu'il respire en plein XVIIIe siècle; ce n'est pas l'intolérance de l'Église défendue par un moine contre les récriminations dont elle est l'objet de la part des philosophes; c'est l'intolérance transportée en quelque sorte dans l'avenir et invoquée d'avance en faveur d'un système de philosophie qui, soit qu'il procède de Spinosa ou prépare la voie à Hégel, est absolument incompatible avec tout enseignement religieux. La vérité une fois trouvée, et il pense qu'elle l'a été par lui, qu'elle est tout entière dans sa main, qui n'a qu'à s'ouvrir pour la laisser échapper, Dom Deschamps est d'avis que la discussion devient inutile et dangereuse. Pourquoi dépenser ses forces à chercher ce que l'on possède. Bien plus, il faut être atteint de folie pour ne pas reconnaître la vérité une fois qu'elle est là et qu'un homme supérieur l'a fait briller à tous les yeux avec la clarté de l'évidence. Aussi Dom Deschamps pense-t-il être un modèle de condescendance en remplaçant par un cabanon les supplices du moyen âge. Voici, au reste, ses propres expressions : « S'il se trouvait des réfractaires, ils seraient à coup sûr « aliénés d'esprit, et on les traiterait d'un commun accord comme des « fous que l'on renferme. »

Ce n'est pas le seul exemple, comme l'observe avec raison M. Beaussire, de l'intolérance érigée en principe et en droit au nom de la philosophie. Un des plus illustres contemporains de Dom Deschamps, devenu pour un moment son correspondant, J. J. Rousseau est tombé dans la même contradiction. Après avoir, dans l'intérêt de la liberté,

[1] *Antécédents de l'hégélianisme*, p. 21.

et surtout de la liberté de conscience, remplacé, dans sa république imaginaire, dans son *Contrat social*, le dogme chrétien par le déisme, ou ce qu'on a appelé improprement la religion naturelle, il prononce la peine de mort contre quiconque ne règle pas sa vie sur cette nouvelle croyance. Il y a une époque de notre histoire où le rêve de Rousseau est devenu une réalité. Presque tous les réformateurs qui sont venus après lui ont marché sur ses traces, mais aucun avec la même intrépidité que le fondateur de l'école phalanstérienne, Charles Fourier. Nous nous rappelons un passage de ses nombreux écrits[1] où il demande que les philosophes, les économistes, les publicistes et les hommes d'État soient mis en demeure, dans un très-bref délai, ou de trouver une doctrine qui fasse le bonheur du genre humain en dissipant toutes ses erreurs, ou de se convertir au système de l'attraction universelle. Semblable à Mahomet qui, en brisant les idoles de la Mecque, s'écriait, « Disparaissez, mensonges, la vérité est venue, » Fourier voulait aussi qu'on livrât aux flammes tous les ouvrages, et notamment les ouvrages de théologie, de philosophie, de politique et d'économie politique, qui ne seraient point d'accord avec les siens. Il était persuadé, ainsi que l'étaient autrefois les fondateurs et que le sont encore aujourd'hui les apologistes de l'inquisition, que le droit n'est point égal entre la vérité et l'erreur. Telle était aussi l'opinion de Dom Deschamps. « Vous me « dites, écrivait-il au marquis d'Argenson, que je n'ai point d'autres « armes à opposer que celles qu'on est en droit de m'opposer à moi- « même. J'ai tort assurément si le droit est égal, mais l'est-il? »

Aux *Lettres sur l'esprit du siècle* a succédé, en 1770, *La voix de la raison contre la raison du temps*. Dans cet écrit, déjà plus hardi que le précédent, on trouve, sous une forme hypothétique, le même système qui sera enseigné directement dans le manuscrit de Poitiers. L'auteur, après avoir développé son hypothèse, met la philosophie en demeure ou de la prouver d'une façon victorieuse, « de manière à exclure absolument « le Dieu de la foi, » ou de se retirer devant les dogmes et l'autorité de la religion. C'est dire, en d'autres termes, qu'aucune des doctrines entre lesquelles se partagent les philosophes du XVIII[e] siècle n'est appelée à recueillir l'héritage du christianisme. Quelles sont, en effet, ces doctrines? Dom Deschamps les réduit à deux : le théisme et l'athéisme; puis il s'efforce d'établir que l'une et l'autre soulèvent des objections insolubles. Le théisme, c'est-à-dire la profession de foi du vicaire Savoyard, suppose l'existence d'un Dieu législateur et, par conséquent, celle d'une loi na-

[1] *Nouveau monde industriel*, édition de 1829, p. 10 et suiv.

turelle. Mais la loi naturelle, dans l'opinion de frère Deschamps, est une pure chimère inventée par les philosophes pour se passer de la loi révélée. Il n'y a que des lois positives, soit qu'elles viennent de Dieu ou des hommes, et c'est à elles que nous devons toutes nos idées sur le bien et sur le mal, sur le juste et l'injuste. Or, s'il n'y a pas de loi naturelle, il est impossible à la raison de s'élever à la connaissance d'un Dieu législateur, qui commande et qui défend, qui récompense et qui punit, c'est-à-dire d'un Dieu personnel. Quant à l'athéisme, Dom Deschamps en reconnaît deux espèces : un *athéisme éclairé*, et l'athéisme grossier, inconséquent, que professe l'auteur du *Système de la nature*. Le premier ne lui ferait pas peur, si, en changeant de principes, les hommes pouvaient aussi changer de mœurs et revenir à l'état de nature où les lois sont inutiles. Mais le second, qui voudrait conserver l'autorité des lois au milieu de la ruine de toutes les croyances, lui paraît être le dernier degré de l'aveuglement et de la folie : car, d'après quels principes se dirigerait une société faite comme la nôtre, mais à laquelle on aurait enseigné que Dieu n'est qu'un nom vide de sens? Quand même on supposerait que quelques hommes peuvent se passer de la religion, il ne serait point permis, à cause d'eux, d'en priver tous les autres; car « on ne peut pas sans crime mettre le feu à une ville pour « le bien de quelques habitants. » Qu'on se figure un instant l'athéisme en possession de la toute-puissance; à peine aurait-il fait passer ses principes dans les faits, qu'il serait obligé de rétablir ce qu'il a détruit, convaincu par sa propre expérience « qu'un trône qui ne porte pas sur « la religion porte sur le sable. » Dom Deschamps semble donner raison à ces paroles d'un de nos écrivains les plus renommés : « Toute reli- « gion a eu ses athées et ses sceptiques. Mais les sages ont gardé leurs « doutes dans leur cœur et ont respecté la fable sociale reçue générale- « ment et adoptée du grand nombre [1]. »

Ni athée, ni théiste, et se servant de la religion révélée uniquement comme d'une machine de guerre contre ces deux opinions, à quel système s'est donc arrêté Dom Deschamps? Évidemment ce ne peut être qu'au panthéisme. Mais, dans ce panthéisme, ou, comme il l'appelait tout à l'heure, cet athéisme éclairé qui ramène les hommes à l'état de nature, faut-il reconnaître le spinosisme? Évidemment il ne le pensait pas, puisqu'on a trouvé, parmi ses œuvres inédites, une *Réfutation courte et simple du système de Spinosa*. Mais c'est en vain qu'il cherche à se faire illusion par la vivacité et quelquefois l'amertume de sa critique, il y a

[1] Alfred de Vigny, *Journal d'un poëte*, publié par M. Ratisbonne, Paris, 1866.

une très-grande ressemblance entre ses idées et celles du philosophe hollandais. Peut-être même, en dépit du titre que M. Beaussire a donné à son intéressant et savant travail, est-il beaucoup plus près de Spinosa que d'Hégel.

Voici, en effet, les quatre propositions ou *thèses* fondamentales sur lesquelles repose l'œuvre définitive de Dom Deschamps, ou, comme il se plaît à la nommer, *son vrai système*, sa métaphysique *surfine*[1] :

« 1° Le tout universel est un être qui existe, c'est le fond dont tous « les êtres sensibles sont des nuances.

« 2° Le tout universel ou l'univers est d'une autre nature que cha« cune de ses parties, et conséquemment on ne peut que le concevoir « et non pas le voir ou se le figurer.

« 3° Le tout universel, seul principe, seule vérité métaphysique, « donne la vérité morale, qui est toujours à l'appui de la vérité métaphy« sique, comme celle-ci est à son appui.

« 4° *Tout,* qui ne dit point de parties, existe et est inséparable *du* « *tout,* qui dit des parties et dont il est l'affirmation et la négation tout « à la fois. *Tout* et *le tout* sont les deux mots de l'énigme de l'existence, « mots que le cri de la vérité a distingués, en les mettant dans notre lan« gage. *Tout* et *rien* sont la même chose. »

Ces propositions sont-elles hégéliennes ou spinosistes? Pour les trois premières, il n'y a aucun doute qu'elles n'aient fait partie du système de Spinosa avant de passer dans celui d'Hégel. Elles constituent l'essence même du spinosisme; car ce tout universel, qui est le fond de toutes les existences et dont les êtres sensibles ne sont que des nuances, qu'est-ce autre chose que la substance unique de Spinosa? Et cette substance, qui ne se manifeste à nos sens et à notre imagination que par ses modes et ses modalités, n'est-il pas vrai qu'elle-même ne peut être conçue que par la raison? Enfin, c'est précisément pour établir la continuité, ou, pour mieux dire, l'identité qu'il aperçoit entre la vérité morale et la vérité métaphysique, que Spinosa a donné pour titre à son principal ouvrage : « La morale démontrée d'une façon géométrique, » *Ethica more geometrico demonstrata.* La quatrième thèse de Dom Deschamps offre véritablement un caractère dialectique qu'on trouve rare-

[1] En parlant, dans une de ses lettres, de *La voix de la raison contre la raison,* au moment où ce livre venait de paraître : « c'est de la fine métaphysique, dit-il, la « surfine viendra après. »

ment dans Spinosa, plus logicien que dialecticien. Mais toute dialectique n'est pas nécessairement hégélienne; il y a une dialectique scholastique qui n'a rien de commun avec celle du philosophe allemand, soumise à une marche invariable, à une sorte de rhythme identique, semblable à une chaîne dont les anneaux innombrables, divisés par séries, ne souffrent point d'interruption et ne s'arrêtent qu'au terme final. C'est à la dialectique scholastique, beaucoup plus qu'à la dialectique d'Hégel, que se rattache le bénédictin de Montreuil-Bellay.

Dom Deschamps dit, il est vrai, en parlant de la vérité, « qu'elle con-« siste, non-seulement dans les contraires, mais dans les contradictoires; « qu'elle réunit, non-seulement ce qui est entièrement opposé, mais ce « qui se nie dans toute la rigueur du terme, et, conséquemment, qu'il « répugne de toute répugnance qu'il y ait quelque chose de possible qui ne soit « pas elle, qu'elle ne soit pas tout ce qui est [1]. » Mais il est impossible de reconnaître là une méthode particulière, celle qui consiste à s'élever d'antithèse en antithèse, et de synthèse en synthèse, jusqu'à une synthèse suprême où s'effacent et disparaissent toutes les oppositions de la nature et de la pensée. C'est le langage, ce sont les idées qui s'imposent nécessairement à tous les sectateurs du panthéisme sans aucune exception. Si Dieu est tout, ou s'il n'existe, de quelque nom qu'on l'appelle, qu'un seul être auquel se rapportent tous les phénomènes, toutes les qualités et propriétés que nous apercevons en nous ou hors de nous, par la conscience ou par les sens, par l'expérience ou par le raisonnement, ne faut-il pas de toute nécessité que, dans cet être unique, se rencontrent et se neutralisent tous les termes qui nous paraissent être les plus inconciliables, non-seulement les contraires, mais les contradictoires, comme l'affirme avec raison Dom Deschamps? En effet, si on les considère séparément, chacun des deux termes d'une contradiction dont la solution n'a pas encore été trouvée peut être conçu par notre esprit comme une chose possible; et, dans un être qui est tout, qui l'est d'une manière immuable, éternelle, nécessaire, le possible se confond avec le réel. Aussi la vérité, telle que la comprend Dom Deschamps, n'est-elle pas autre chose que le dernier résultat du système de Spinosa, qui seul lui en a donné l'idée et la définition. C'est la définition même de ce Dieu incompréhensible et insaisissable, qui est à la fois étendue et pensée, esprit et matière, âme et corps, fatalité et liberté, passion et devoir, modalité transitoire et substance immuable.

M. Beaussire est plus heureux dans quelques-uns de ses rapproche-

[1] *Antécédents de l'hégélianisme*, p. 47. — [2] Ouvr. cité, p. 74.

ments, lorsque, s'occupant moins des expressions que des idées, il nous montre quelles sont les modifications que le spinosisme a subies entre les mains de Dom Deschamps. Esprit pénétrant autant que résolu, et croyant trouver dans la logique seule, à l'exclusion de l'expérience, la marque de cette évidence irrésistible qu'il compare quelque part à un despote brisant tous les obstacles, il ne manqua pas de s'apercevoir que Spinosa était tombé dans une double inconséquence. En même temps qu'il s'efforce de tout ramener à l'unité, il conserve, au moins en apparence, le dualisme cartésien de la pensée et de l'étendue; il semble tracer une ligne de démarcation infranchissable entre deux attributs qui, au fond, se ressemblent et se confondent, puisqu'ils ne sont l'un et l'autre que deux abstractions de l'intelligence ou deux idées. D'un autre côté, qu'on élève la pensée à son plus haut degré de généralité et d'unité; qu'on la dépouille de toutes les déterminations possibles pour lui demander l'indéterminé pur ou l'idée la plus abstraite qu'il lui soit permis de concevoir, on trouvera précisément ce que Spinosa appelle *la substance;* la substance est donc inutile à son système, puisqu'elle ne représente rien qui soit distinct de la pensée, puisqu'elle n'est que la pensée même considérée dans un certain état. En supprimant l'étendue, comme attribut distinctif, pour ne conserver que la pensée, et en se représentant la pensée elle-même comme le fond des choses, comme l'être unique et universel, Dom Deschamps a trouvé le secret d'échapper à ces contradictions, et de ne point séparer le panthéisme de l'idéalisme. Voici quelques passages cités par M. Beaussire qui ne laissent aucun doute sur le caractère idéaliste du panthéisme de Dom Deschamps, caractère qui en fait l'originalité et contraste singulièrement avec celui des doctrines les plus accréditées à cette époque.

Après avoir, nous ne dirons pas avec M. Beaussire, comme l'école allemande, mais comme Spinosa et presque tous les philosophes du XVIIe siècle, établi une distinction entre l'entendement et l'intelligence, l'entendement étant la pensée prise dans son universalité et l'intelligence étant la pensée restreinte aux facultés de l'individu, il continue en ces termes : « L'entendement est l'existence; l'homme est telle existence par-« ticulière, et, quand je dirai l'entendement de l'homme ou notre enten-« dement, pour me conformer à nos façons de parler, je ne voudrai[1] par « là rien qui soit particulier à l'homme. C'est son *intelligence*, ses idées,

[1] Est-ce bien *je ne voudrai* que porte le manuscrit, et non *je n'entendrai?* ou bien n'a-t-on pas omis, après *je ne voudrai*, le mot *désigner, exprimer?* (Voir l'ouvrage de M. Beaussire, p. 59.)

« ses pensées qui lui sont particulières. » Ailleurs [1], il dit avec plus de concision, mais non moins de clarté : « La vérité ne peut avoir de « réalité hors de nos idées, ou, pour parler plus généralement, il ne « peut y avoir dans les choses que ce que nous y mettons. »

Nous avons maintenant l'explication d'une proposition étrange que nous avons rencontrée tout à l'heure : « Tout et rien sont la même « chose. » *Tout* ne doit pas être confondu avec *le tout*. L'un et l'autre n'ont qu'une existence idéale ; mais le tout est la pensée, ou, si l'on veut, l'existence concrète avec toutes ses déterminations; tandis que tout, c'est la pensée abstraite, indéfinie, insaisissable, inséparable des êtres déterminés, par conséquent égal à rien. C'est exactement l'idée qu'Hégel s'est faite de l'être en soi, et qu'il identifie, non sans raison, avec le non-être.

Quoi qu'il en soit, voilà l'être et la pensée, l'idée et le fait confondus. Sur quoi donc repose la distinction que nous établissons naturellement, nécessairement, entre l'ordre physique et l'ordre métaphysique, entre la matière et l'esprit, entre le corps et l'âme? La réponse de Dom Deschamps est que « tout existe métaphysiquement et physiquement « tout à la fois. » Mais nous appelons métaphysique ce qui est commun à tous les êtres ou ce qui est le fond général de la pensée. Au contraire, le physique, c'est ce qui nous est personnel; car nous ne connaissons les corps et la matière que par ce qu'il y a en nous de variable et de particulier, comme nous ne connaissons l'âme que par ce qu'il y a en nous de général. L'âme n'est donc pas autre chose que « cet être uni- « versel, ce fond métaphysique qui existe en tout et partout sous les « nuances du physique, et dont nous avons fait un dieu principe et une « âme immortelle à chacun de nous ! » On pourrait dire aussi « qu'elle « n'est que le corps envisagé métaphysiquement. » Spinosa avait bien dit que l'âme n'est que l'idée du corps; mais, comme le corps n'était pour lui qu'une portion des modalités de l'étendue, la distinction subsistait encore, jusqu'à un certain point, dans le fond des choses. Avec Dom Deschamps elle s'évanouit, parce qu'elle devient purement logique.

Aussi qu'arrive-t-il? c'est que tout le système, idéaliste dans son principe, est matérialiste par ses conséquences. Puisque l'âme n'est que le corps envisagé métaphysiquement, le corps de son côté est la manifestation sensible de l'âme, et rien n'est dans l'âme qui n'ait son expression dans les organes du corps. « La comparaison faite plus d'une fois, dit Dom « Deschamps, de notre tête intérieurement vue avec un clavecin, prouve

[1] P. 63.

« qu'on peut se figurer l'acte par lequel on pense... Il n'y a que du phy- « sique ou du sensible dans l'homme comme homme [1]. » — « Notre intel- « ligence, dit-il ailleurs [2], ne produit que des effets physiques, et nous « voulons qu'elle soit d'une autre nature que ses effets, qu'elle ne soit « pas le jeu des fibres du cerveau, qui sont les unes pour les autres au- « tant de doigts qui les font jouer d'après le doigt des objets du dehors « (imprimé) sur eux! Quelle absurdité! » Nous citerons encore ce dernier passage, qui pourrait être un objet d'envie pour Helvétius, pour Lamétrie et pour d'Holbach: « La pensée, d'où s'ensuit la conduite et « la marche des hommes, n'est jamais que le jeu plus ou moins har- « monique des fibres du cerveau, malgré tout ce qu'on a pu dire ou « croire pour la spiritualiser, pour lui donner une existence métaphy- « sique. » C'était bien la peine de tant s'indigner contre l'auteur du *Système de la nature*, puisque, en suivant un chemin plus court et plus facile, il était arrivé au même terme.

La confusion que Dom Deschamps nous montre dans l'homme entre la matière et l'esprit, entre l'intelligence et les organes, il l'étend, en vertu du même principe, à la nature entière. Les individus, les espèces, et même les trois règnes qui marquent pour nous les principaux degrés de l'existence dans l'univers, tout pour lui se mêle et s'identifie, disparaît dans un abîme commun, dans un être unique, qui n'est, qui ne peut être autre chose que la matière douée arbitrairement des attributs de la vie et de la pensée. « Il n'y a, dit-il [3], solution de continuité dans « la nature qu'aux yeux du corps; rien n'y est une chose à part ou indé- « pendante; rien n'y est individu que par tel ou tel de nos sens, toujours « démenti par eux tous quand ils parlent ensemble, quand ils n'ont que « la voix commune à tous les êtres.... Tous les êtres sortent les uns des « autres, rentrent les uns dans les autres et ne sont, sous différents gen- « res, que des espèces du genre universel, espèces qui ne peuvent être « détruites qu'il ne résulte de cette destruction d'autres espèces plus ou « moins ressemblantes aux espèces détruites. Les êtres ont tous de la « vie, quelque morts qu'ils paraissent, la mort n'étant que le moins « relatif de la vie et non la négation. Tout dans *le tout*, par l'essence « même du tout, qui n'existe que par rapport, est mâle et femelle à sa « façon de l'être, ou, si l'on veut, végétal ou minéral. Tout y est animal « plus ou moins, feu, air, eau, terre, etc. »

On voit qu'il ne s'agit point ici, comme dans le panthéisme de l'école allemande, d'un développement progressif de l'être universel passant

[1] P. 69. — [2] P. 71. — [3] P. 90.

des lois de la mécanique à celles de la chimie, des lois de la chimie à celles de l'organisation et de la vie, sommeillant dans le minéral et dans la plante, rêvant dans l'animal et s'éveillant dans l'homme. L'être universel, tel que le conçoit Dom Deschamps, tourne toujours dans le même cercle, et l'homme lui-même, d'après son opinion, doit rentrer dans quelqu'une des espèces inférieures d'où il est sorti. Aussi pourquoi chercher toujours à son système des analogies avec ceux de Schelling et d'Hégel? On lui trouvera des ressemblances beaucoup plus frappantes et des relations beaucoup plus directes avec celui qui est exposé par Robinet, dans son livre *De la nature.* Publié de 1761 à 1768, c'est-à-dire deux ans avant *La voix de la raison contre la raison du siècle,* pourquoi ce livre n'aurait-il pas été connu de Dom Deschamps? pourquoi ne l'aurait-il pas inspiré, sinon pour la métaphysique, au moins pour l'application de ses principes métaphysiques à la philosophie de la nature? Ainsi que Dom Deschamps, et, ne l'oublions pas, plusieurs années avant lui, Robinet croit à l'identité de tous les êtres et les ramène, malgré leur diversité infinie, à un seul et même prototype, non-seulement les animaux et les plantes, mais les minéraux et les éléments primitifs, la terre, l'eau, l'air et le feu. Ainsi que Dom Deschamps, Robinet attribue à tout ce qui existe la vie, la nutrition et la reproduction. Par conséquent lui aussi suppose que tout est mâle et femelle; il ne comprend pas pourquoi les astres n'auraient point, comme les corps terrestres, les organes de la génération. « Oui, dit-il, tout est vivant « dans la création, et tout reçoit et communique la vie d'une manière au « fond uniforme. »

On comprend qu'avec de telles idées sur la nature et sur notre propre intelligence, il n'y a ni créateur, ni création, ni Providence, ni cause première distincte des autres existences; mais Dieu n'est qu'un mot par lequel on désigne l'être universel compris à la fois comme cause et comme effet, comme créateur et comme créature, comme fini et comme infini, en somme, comme l'identité de tous les contraires. Cette conséquence de ses principes est nettement revendiquée par Dom Deschamps, et, pour montrer qu'il en comprend toute la portée, il ne répugne pas, comme nous l'avons déjà vu, à ce qu'on appelle son système *un athéisme éclairé.* Dieu est pour lui l'être universel, soit qu'on entende par cette dernière expression la totalité des êtres, ou l'être dépourvu de toute modification, de toute forme déterminée; ce que les Allemands appellent l'être en soi. Dans le premier cas, Dieu lui apparaît comme parfait, puisqu'il réunit en lui la plénitude de l'existence; dans le second il lui représente l'infini, et, comme l'infini, considéré par rapport

à la somme des existences, n'est qu'une pure abstraction, un véritable néant, il trouve la confirmation de ses doctrines dans la croyance qui lui est le plus contraire, dans le dogme de la création *ex nihilo*. « La philo-« sophie théologique, écrit-il, a raison de dire que les êtres sont sortis du « néant, puisque eux et leur archétype même, qui est Dieu créateur ou « l'être-cause, que, dans le langage de la religion, on nomme le *Verbe*, sont « tirés de Dieu, qui est le *rien*, le néant même, alors qu'il n'est point « considéré relativement à ces êtres, qu'il ne l'est point comme créateur « ou cause, comme étant *le tout*, mais comme étant *tout*, ou, si l'on veut, « alors qu'il est considéré simplement en lui-même, et, pour me servir « des termes consacrés, comme seul existant dans un éternel repos[1]. »

Il est étrange qu'à dix-huit et peut-être vingt siècles de distance, avec un système en grande partie opposé, le moine que M. Beaussire nous a fait connaître ait expliqué la création exactement de la même manière que les fondateurs de la cabale. Mais ce n'est pas seulement la création *ex nihilo* et l'idée du Verbe que Dom Deschamps s'efforce de nous montrer au fond de sa doctrine, il veut aussi que nous y reconnaissions le dogme de la Trinité. Avec une méthode d'exégèse aussi complaisante que la sienne, il aurait pu, avec un peu de bonne volonté, y retrouver toute la théologie chrétienne. Telle est cependant sa naïveté, que, grâce à ses procédés, il compte beaucoup plus, pour le triomphe de ses idées, sur les théologiens et les croyants, que sur les philosophes et les incrédules. Il y a, en effet, de quoi les séduire dans des maximes comme celle-ci : « Les religions ne sont autre chose dans ce « qu'elles ont de fondamental, que l'absurde toujours joint à la vérité. » — « L'idée métaphysique est innée, l'idée morale est de foi, et tout ce « qui est de foi est absurde[2]. »

Nous n'avons pas à nous arrêter longtemps sur les conséquences morales et sociales que Dom Deschamps a tirées de ses principes métaphysiques, car on les devinera facilement. Il y a une différence profonde entre le panthéisme idéaliste de Plotin ou de l'école allemande, nous dirons même celui de Spinosa, et le panthéisme matérialiste dont nous offrons ici un échantillon; car peu importe que Dom Deschamps soit idéaliste par ses principes, si le matérialisme est dans ses résultats. De ces deux sortes de panthéisme le premier laisse subsister la hiérarchie des existences et des idées, parce que, tout en les rapportant à un seul et même être, il les considère comme des degrés plus ou moins élevés dans le développement, dans l'expansion, dans la manifestation

[1] P. 116 et 117. — [2] P. 119.

de cet être unique. Par là il est conduit à maintenir la distinction du bien et du mal, du beau et du laid, de la passion et du devoir, de la passion fugitive et des lois éternelles proposées par la raison. Par là, tout en niant la liberté, il donne au moins une satisfaction apparente à la morale. Mais le panthéisme matérialiste ne laisse rien debout qui puisse séparer l'esprit de la matière, l'homme de la bête. Les êtres et les pensées, les choses et les personnes, tout disparaît à ses yeux dans le même chaos, tout est abaissé au même niveau. Puisqu'il n'y a pas de différence entre une espèce et une autre, ni même entre les trois règnes de la nature, pourquoi y en aurait-il une entre deux individus, par exemple entre deux hommes? La conclusion suprême de cette immonde doctrine, conclusion avouée par Dom Deschamps, c'est la suppression de la propriété, la suppression de la famille, la suppression du commandement et de l'obéissance, par conséquent la suppression de la loi et de la société elle-même; c'est la plus absolue communauté, la communauté des biens et des femmes, sous l'empire de la persuasion et de l'habitude. Les hommes une fois convaincus que ce régime est le seul qui convienne à leur nature et qui s'accorde avec la vérité, ils y entreront d'eux-mêmes, ils y resteront, et la force des mœurs remplacera pour toujours celle des lois. Les lois, l'autorité, la contrainte, ne sont nécessaires qu'avec la liberté; voilà pourquoi la liberté, dans l'opinion de Dom Deschamps, c'est-à-dire l'indépendance de l'individu, n'est que le chemin du despotisme. Le règne des lois vaut mieux que l'état sauvage auquel il a succédé, mais il est inférieur au règne des mœurs, ou, pour parler comme Dom Deschamps, à l'*état de mœurs*, à la double communauté des biens et des femmes, qui le remplacera à son tour.

N'ayant pas obtenu parmi les croyants le succès sur lequel il comptait, Dom Deschamps, malgré l'éloignement qu'ils lui inspiraient, fut bien obligé de s'adresser aux philosophes. Il essaya successivement de convertir à ses doctrines l'abbé Yvon, le métaphysicien de l'Encyclopédie, l'abbé Barthélemy, l'auteur du *Voyage du jeune Anacharsis*, Helvétius, d'Alembert, Diderot. Mais toutes ces tentatives furent accueillies avec plus ou moins de froideur. Diderot alla même jusqu'à lui reprocher l'athéisme de sa métaphysique et l'immoralité de ses idées sur l'ordre social. Dom Deschamps, à son tour, soupçonna l'auteur de *Jacques le fataliste* de n'être qu'un croyant déguisé et de pousser le respect des vieux dogmes jusqu'à la superstition. On aurait pu croire qu'il s'entendrait parfaitement avec Robinet, dont les vues générales, comme nous en avons déjà fait la remarque, ont tant d'analogie avec les siennes.

Mais Robinet ne veut le suivre qu'à moitié chemin; il accepte bien la morale de Dom Deschamps, c'est-à-dire ce système d'immoralité qui aboutit au communisme; mais il ne veut point de sa métaphysique, ou, s'il en prend le fond purement panthéiste, il en rejette la forme, dans laquelle il n'aperçoit (ce sont ses propres expressions), « que le dernier « effort d'un esprit accoutumé à se repaître de subtilités sans réalité. » En d'autres termes, il le trouve encore trop engagé dans les liens de la théologie et de la scholastique.

Dom Deschamps, après avoir attaqué tous les principes sur lesquels repose la *Profession de foi du vicaire savoyard*, eut aussi la pensée de se faire un allié de J. J. Rousseau. Il lui envoya la préface de son principal ouvrage avec l'espérance d'entrer en discussion avec lui. Rousseau lui écrivit en effet plusieurs lettres qui, à l'exception d'une seule, publiée tout récemment[1], sont restées inédites jusqu'au moment où M. Beaussire nous les a fait connaître. Voici un passage de la première de ces lettres où Rousseau, mis aux prises avec un utopiste, montre un bon sens dont il aurait dû profiter plus souvent pour lui-même.

« Vous voulez cependant, dit-il, que je vous parle de votre préface : « que vous dirai-je? Le système que vous y annoncez est si inconce- « vable et promet tant de choses, que je ne sais qu'en penser. Si j'avais à « rendre l'idée confuse que j'en conçois par quelque chose de connu, « je le rapporterais à celui de Spinosa. Mais, s'il découlait quelque mo- « rale de celui-ci, elle serait purement spéculative, au lieu qu'il paraît « que la vôtre a des lois de pratique, ce qui suppose à ces lois quelque « sanction.

« Il paraît que vous établissez votre principe sur la plus grande des « abstractions. Or la méthode de généraliser et d'abstraire m'est très-sus- « pecte, comme trop peu proportionnée à nos facultés..... Vouloir tout « réunir passe la force de notre entendement; c'est vouloir pousser le « bateau dans lequel on est, sans rien toucher au dehors. Nous jugeons « par induction, jusqu'à un certain point, du tout par les parties : il « semble, au contraire, que de la connaissance du tout vous voulez dé- « duire celle des parties : je ne conçois rien à cela. La voie analytique[2] « est bonne en géométrie; mais, en philosophie, il me semble qu'elle ne « vaut rien, l'absurde où elle mène par de faux principes ne s'y faisant « point assez sentir.

« ...Votre manière d'annoncer votre système le rend intéressant,

[1] Dans le journal l'*Autographe*, n° du 15 octobre 1864. — [2] Il veut dire évidemment la voie synthétique, au sens où nous entendons le mot synthèse.

« même inquiétant; mais, avec tout cela, je suis persuadé que c'est une « rêverie. Vous avez voulu mon sentiment, le voilà. »

On peut dire que M. Beaussire a ajouté à l'histoire de la philosophie française au XVIIIe siècle un chapitre instructif, qui ne vaut pas moins par son œuvre personnelle que par les documents inédits dont il a fait la découverte. Peut-être cet écrit aurait-il encore plus de valeur, si l'auteur s'était moins préoccupé de ce qui se passe aujourd'hui, ou si, détournant les yeux de la polémique contemporaine, il s'était renfermé dans les considérations purement historiques.

AD. FRANCK.

THE AITAREYA BRAHMANAM OF THE RIG-VEDA, etc. etc. — *L'Aitareya Brâhmaṇa du Ṛig-Véda, publié, traduit et expliqué par M. Martin Haug, docteur en philosophie et directeur des études sanscrites au collége de Pouna,* imprimé aux frais du gouvernement de Bombay, 2 vol. in-18, Bombay, 1863; 1er vol. IX-80 et 215 pages, et 2e vol. VII-535.

TROISIÈME ARTICLE[1].

Les légendes de l'Aitareya Brâhmaṇa peuvent se diviser en deux classes, selon qu'elles concernent les dieux ou les hommes; elles sont, d'ailleurs, également confuses, également obscures. Cependant les premières sont purement mythologiques, tandis que, dans les secondes, il y a peut-être des traces d'événements réels, dont l'histoire pourrait tenir compte. Je vais donner l'analyse de quelques-unes de ces légendes, telles que je les trouve dans le Brâhmaṇa, laissant à d'autres plus hardis et plus sagaces le soin de les interpréter, s'ils le peuvent. Je n'en découvre pas le sens; et il me semble qu'à le chercher on se donnerait beaucoup de peine sans aucun profit.

[1] Voir, pour le premier article, le cahier d'août, p. 487; pour le deuxième, le cahier de septembre, p. 546.

Une légende qui revient très-fréquemment et toujours sous des formes analogues, c'est la lutte des Dieux ou Dévas contre les Asouras, des bons esprits contre les esprits malins. Elle sert à l'auteur du Brâhmaṇa pour expliquer le rituel, soit dans les cérémonies qui le composent, soit dans les mots des hymnes qui y sont récités. Ainsi le mot d'Oupasad, dans le langage liturgique, signifie la place que doit occuper le dieu Soma, quand il a été reçu dans l'enceinte sacrée. Mais Oupasad signifie, en outre, le siége d'une place forte; et voici la légende qui vient à l'appui de cette double acception du mot Oupasad.

Les Dieux et les Asouras combattaient dans ces mondes, dont les Asouras avaient fait des forteresses, comme les rois en font dans leurs États. Ils avaient changé la terre en forteresse de fer, l'air en forteresse d'argent, et le ciel en forteresse d'or. Les Dieux se dirent: Les Asouras ont fait de ces mondes des châteaux forts; faisons d'autres mondes contre ces châteaux. Ils firent donc, en dehors de la terre et contre elle, une vaste salle (*Sada*); en dehors de l'air, une place pour le feu (*Agnîdhrîya*); et, en dehors du ciel, deux magasins pour la nourriture (*Havirdhâna*)[1]. Ils firent ces mondes pour les opposer à ceux des Asouras; puis ils se dirent : « Faisons les offrandes qu'on appelle Oupasads, c'est-à-dire les « Siéges; car c'est par le moyen d'un siége qu'on s'empare d'une ville « fortifiée. » Les Dieux le firent; et, après la première Oupasad, ils chassèrent les Asouras de la terre; après la seconde, ils les chassèrent de l'air; et, avec la troisième, ils les chassèrent du ciel. C'est ainsi que les Dieux expulsèrent les Asouras; mais les Asouras chassés se réfugièrent auprès des Ritous, c'est-à-dire des saisons. Les Dieux se dirent encore : « Accomplissons les Oupasads; et ils les accomplirent. »

Les Oupasads étant au nombre de trois, ils les répétèrent chacune deux fois; et alors elles furent six. Comme il y a six saisons, ils chassèrent encore les Asouras des saisons. Les Asouras se réfugièrent dans les mois. Les Dieux se dirent : « Accomplissons les Oupasads; les Oupa« sads étant déjà six, répétons-les chacune deux fois; cela fait douze. » Comme il y a douze mois, les Dieux chassèrent les Asouras des mois. Les Asouras se réfugièrent dans les demi-mois; mais les Dieux, doublant encore les Oupasads, chassèrent les Asouras des vingt-quatre demi-mois. Les Asouras s'enfuirent alors dans le jour et la nuit. Les Dieux réduisirent les Oupasads à deux; et, par celle qui s'adresse à la première partie de la journée, ils chassèrent les Asouras du jour; et, par celle qui

[1] Le *Sada*, l'*Âgnîdhrîya* et l'*Havirdhâna* sont diverses parties de l'enceinte sacrée pour recevoir le Soma, les feux et la nourriture offerte aux Dieux.

s'adresse à la seconde, ils les chassèrent de la nuit. Voilà pourquoi la première Oupasad doit être accomplie dans la première partie du jour; et la seconde, durant la seconde partie du jour. Les Oupasads sont donc les divinités de la victoire, puisque c'est par elles qu'ils ont vaincu les Asouras; et l'heureux mortel qui connaît à fond les Oupasads est assuré de la défaite de tous ses ennemis.

Autre légende pour expliquer la cérémonie du Tânoûnaptram, où, comme je l'ai dit[1], tous les assistants s'obligent par serment à ne point se nuire les uns aux autres. Les Dieux étaient désunis entre eux; et, craignant que les Asouras ne vinssent à profiter de leur faiblesse pour les dépouiller de leur empire, ils se mirent en marche sous la conduite d'Agni, d'Indra et de Brihaspati; et ils délibérèrent. Le résultat de cette sage discussion fut que les Dieux convinrent d'aller déposer leurs corps dans le palais du dieu Varouṇa, le Dieu des eaux, et qu'ils se promirent par serment de respecter mutuellement ce précieux dépôt. Ils déposèrent en effet leurs corps dans le palais de Varouṇa; et ce fut là leur *Tânoûnaptram*, l'union de leurs corps. Depuis lors, les hommes ont dit, « Nul de ceux qui se sont unis par la cérémonie du *Tânoûnaptram* ne « doit être inquiété dans sa personne. »

Voilà deux légendes qu'on pourrait appeler philologiques, puisqu'elles servent à éclaircir le sens de deux mots, Oupasad et Tânoûnaptram. Dans d'autres cas, la légende sert à expliquer un détail de la cérémonie qu'on expose. Par exemple, dans le sacrifice d'un animal, on doit, avant de l'immoler, promener le feu sacré autour de lui. D'où vient cette observance? Le voici.

Les Dieux faisaient le sacrifice, quand les Asouras vinrent les attaquer pour troubler la cérémonie qu'ils accomplissaient. L'attaque eut lieu contre le poteau du sacrifice à l'est, quand l'animal venait d'être purifié par les hymnes Aprîs, et avant que le feu fût promené autour de la bête. Les Dieux, réveillés en sursaut, enveloppèrent l'enceinte d'une triple muraille ressemblant à du feu, pour se défendre et protéger aussi le sacrifice. Les Asouras, en voyant ces murailles flamboyantes, n'osèrent risquer l'attaque et se retirèrent. Les Dieux défirent ainsi les Asouras à l'est aussi bien qu'à l'ouest. Voilà pourquoi les sacrificateurs portent le feu autour de l'animal après avoir récité un Mantra; c'est l'entourer d'une triple muraille de feu, pour se protéger eux-mêmes et protéger le sacrifice[2].

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, p. 552. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 97.

Dans d'autres cas, les Dieux emploient des moyens plus doux, mais non moins efficaces contre les Asouras. Un jour ils faisaient un sacrifice, et les Asouras imitaient tout ce qu'ils leur voyaient faire, afin de devenir par là leurs égaux. Mais les Dieux eurent alors recours à la louange mentale, à la prière silencieuse; les Asouras, ne la voyant pas, ne purent imiter cette cérémonie; car la louange silencieuse est l'essence même des mantras. Toutes les autres armes que les Dieux employaient contre les Asouras étaient visibles; mais celle-là échappait aux Asouras, qui se sentirent vaincus sans savoir comment. C'est ainsi que les Dieux se rendirent maîtres des Asouras par le Toûshnîm Çamsa, la louange silencieuse; et celui qui connaît cette formule est assuré de vaincre ses ennemis, comme les Dieux triomphèrent des leurs [1].

Parfois les Dieux sont aidés dans leur résistance par des Ṛishis. Ainsi, un jour qu'ils s'étaient réfugiés dans la cérémonie Agnishṭoma, les Asouras se réfugièrent dans l'Oukthya, qui en est une modification; les Dieux et les Asouras étaient d'égale force; et les Dieux ne savaient comment obtenir la victoire. Mais un Ṛishi, Bharadvâja, avait vu les Asouras; et il dit : « Les Asouras sont entrés dans les Oukthas; personne que « moi ne les a vus. » Il invoqua donc Agni et le fit venir en récitant un Mantra. Agni vint et s'écria : « Qu'a donc à me dire ce long, maigre et « pâle anachorète? » En effet Bharadvâja était maigre; il avait une haute stature, et il était pâle. Il répondit à Agni : « Les Asouras sont entrés « dans les Oukthas, et personne ne les a aperçus. » Agni monta à cheval sur-le-champ, marcha contre les Asouras et les vainquit. Cet acte d'Agni est ce qu'on nomme le Sâkamaçvamsâman, chant par lequel les prêtres doivent commencer les Oukthas, dans la cérémonie de l'Oukthya [2].

Mais ce n'est pas seulement avec les Asouras que les Dieux ont à lutter, c'est avec le Sacrifice lui-même, qui les fuit et qui ne veut pas les alimenter. Le Sacrifice dit un jour aux Dieux : « Je ne veux plus être « votre nourriture. » Les Dieux lui répondirent : « Ne t'éloigne pas, car « nous n'avons que toi pour nous nourrir. » Les Dieux, craignant que le Sacrifice ne les quitte malgré leurs prières, adoptent un moyen violent; ils tuent le Sacrifice et se le partagent. Mais ils avaient mal calculé, et ils s'aperçurent que le Sacrifice ne suffisait pas à satisfaire leurs besoins. Ils rétablirent donc le Sacrifice dans son premier état; et ils dirent aux Açvins, qui sont les médecins et les adhvaryous des Dieux, de

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 138. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 251, livre III, § 49.

le soigner. Voilà pourquoi, dans la cérémonie du Pravarghya, il y a deux adhvaryous pour s'occuper de tous les préparatifs.

Une autre fois, le Sacrifice, non moins indocile, quitte les Dieux, et s'en va dans les substances nutritives. Les Dieux, se voyant abandonnés, cherchent à pourvoir à l'absence du Sacrifice et à leur nourriture par le moyen d'un Brâhmaṇa et des mètres. Ils initient donc un Brâhmaṇa en récitant les mètres canoniques. Ils accomplissent tous les rites de l'initiation, du Dîkshaṇîya ishti[1], d'un bout à l'autre, y compris les stances qui s'adressent aux épouses des Dieux (Patnî samyâdjas); ils accomplissent également plusieurs autres rites, donnant un exemple que les humains ont pieusement suivi. Enfin ils atteignent le Sacrifice si longtemps cherché, et ils lui disent : « Arrête-toi pour devenir notre nourriture. » Le Sacrifice répondit : « Non; pourquoi m'arrêterais-je pour « vous? » Les Dieux lui dirent : « Comme tu as été uni à un Brâhmaṇa et « aux mètres, tu dois t'arrêter. » Le Sacrifice y consentit; et voilà pourquoi le Sacrifice ne porte les offrandes aux Dieux que quand il est uni à un Brâhmaṇa et aux mètres[2].

Un des prêtres officiants, le grâvastout, qui ne figure qu'à la libation du milieu du jour, y reçoit des mains de l'adhvaryou un bandeau dont il se couvre les yeux, et il récite les hymnes appelés Grâvâṇas, dont l'un a été vu, dit-on, par Arbouda, le serpent qui était Ṛishi. Il faut une légende pour expliquer cette pratique du grâvastout, et cette circonstance assez étrange d'un serpent composant un hymne. Voici cette légende. Les Dieux faisaient un jour un sattram à Sarvatcharou; mais ils ne réussissaient pas à détruire les conséquences de la faute qui avait été commise. Arbouda, le fils de Kadrou, le serpent Ṛishi, l'auteur des Mantras, leur dit : « Vous avez négligé un rite qui doit être rempli par « le hotri. Je vais le faire pour vous, et vous aurez alors détruit les « conséquences de la faute. » Les Dieux lui répondirent : Fais-le. A chaque libation du milieu du jour, il sortait de sa caverne; et, s'approchant des Dieux, il récitait les formules sur les pierres qui broient le Soma. De là vient que maintenant on récite ces formules à l'imitation du serpent, et que sa sortie de la caverne est appelée, de son nom, dans les sacrifices : Arboudodâ Sarpaṇî. Mais le roi Soma, bu ainsi par les Dieux, les avait enivrés. Ils dirent alors : « Un serpent venimeux a jeté ses re« gards sur notre roi. C'est bien, mettons-lui un bandeau sur les yeux. » Ils lui mirent donc un bandeau sur les yeux; et de là vient qu'on se

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, page 547. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 243.

met aujourd'hui un bandeau sur le visage, pour réciter les formules sur les pierres qui broient le Soma. Le dieu Soma ayant encore enivré les Dieux, ils se dirent : « Le serpent Rishi répète ses Mantras sur les pierres « destinées à broyer le Soma. C'est bien ; mais à ces Mantras il faut que « nous mêlions aussi d'autres vers. » Ils mêlèrent donc d'autres vers aux Mantras du serpent, et le Soma cessa de les enivrer. En mêlant ainsi d'autres vers aux Mantras, ils réussirent à effacer les conséquences de la faute. En imitant ce qu'avaient fait les Dieux, les serpents parvinrent également à anéantir toutes les conséquences de leur faute ; et voilà comment, dans cet état de pureté, ils changent de peau et en prennent une nouvelle. De même celui qui sait tout cela détruit les conséquences des fautes qu'il peut commettre [1].

C'est que tous les Dieux n'ont pas part au Soma, et tous ne sont pas admis à le boire. Il y en a trente-trois qui peuvent s'en abreuver, et il y en a tout autant à qui il est interdit. Les trente-trois Dieux qui boivent le Soma sont les huit Vasous, les onze Roudras, les douze Adityas, Pradjâpati et Vashatkâra. Les trente-trois Dieux à qui le Soma est interdit n'en ont pas moins une part de l'animal immolé dans le sacrifice. Parfois les Dieux ne se contentent pas d'un animal, et ils allèrent un jour jusqu'à sacrifier un homme. Mais la partie de cet homme qui était faite pour devenir une offrande s'échappa, et entra dans un cheval. C'est depuis ce temps que le cheval est devenu propre au sacrifice. Les Dieux relâchèrent alors cet homme, qui n'avait plus en lui la partie propre à servir d'offrande, parce que cet homme était déformé [2]. Les Dieux immolèrent le cheval ; mais la partie qui, en lui, était propre au sacrifice s'enfuit dans un bœuf. Les Dieux relâchèrent alors le cheval, parce qu'il s'était changé en un cerf de couleur blanche. Les Dieux immolèrent le bœuf ; mais la partie qui, en lui, était propre au sacrifice passa dans un mouton, qui, depuis lors, est propre au sacrifice. Le bœuf se changea en un buffle. Le mouton se changea aussi en chameau, quand sa partie propre au sacrifice fut entrée dans une chèvre. Pour la chèvre, la même partie s'enfuit dans la terre ; et voilà comment la terre peut être offerte en sacrifice ; car les Dieux y ont changé la partie de la chèvre en riz, pour qu'on puisse en faire des Pourodâças [3].

Après ces légendes extravagantes sur les Dieux, il y en a une foule d'autres sur chaque dieu en particulier. Pradjâpati, le maître des êtres,

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 379. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 90 ; pour le Pourodâça, voir plus haut le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, page 548 — [3] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 104.

qui souvent est élevé au rang de créateur dans la mythologie hindoue, est présenté, dans l'Aitareya Brâhmaṇa, sous les couleurs les plus singulières. Tantôt il est lui-même hotri dans le sacrifice qu'il offre, et il répète la prière du matin, le Prâtaranouvâka, en présence des Dévas et des Asouras, qui attendent avec anxiété quel nom de divinité il prononcera avant tous les autres. Pradjâpati, qui voit leur inquiétude, se demande : « Comment pourrai-je faire pour ne blesser personne? Si je « prononce le nom de quelqu'un d'abord, comment le reste des Dieux « aura-t-il part à l'invocation? » Pour éviter tout embarras, Pradjâpati, le souverain des êtres, se décide à ne nommer qui que ce soit. Il commence donc sa prière par un vers où les Eaux sont invoquées (*Apo révatîr*, Rig-Véda Samhitâ, x, 30, 12); et, comme les Eaux sont censées représenter toutes les divinités, les Dieux sont ravis de cette déférence de Pradjâpati. C'est ainsi qu'il faut toujours commencer le Prâtaranouvâka, la prière du matin.

Dans une autre circonstance, le rôle de Pradjâpati, assez peu digne déjà dans celle-ci, devient honteux. Il a commerce avec sa fille, qui est l'aurore ou le ciel. Les Dieux, révoltés d'un tel inceste, s'empressent de réparer le crime que Pradjâpati vient de commettre. En réunissant tous leurs corps, ils forment un nouvel être appelé Bhoûtavân, qu'ils chargent de détruire la faute du souverain des êtres. En effet, Bhoûtavân poursuit le crime et le perce d'une flèche. Le crime de Pradjâpati monte au ciel pour y devenir la constellation du Cerf[1] (Mriga); et sa fille, changée en biche, y devient aussi la constellation Rohinî. Je suis forcé de passer ici des détails d'un cynisme inconcevable, où l'auteur du Brâhmaṇa semble se complaire[2]. Cet abaissement criminel de Pradjâpati n'empêche pas que, dans un autre chapitre, on ne le représente comme le créateur des mondes. A la fin du Ve livre, en traitant de l'Agnihotram, sacrifice qu'on doit offrir après le lever du soleil, l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa s'exprime ainsi :

« Pradjâpati avait le désir de créer des êtres et de les multiplier lui-« même. Il se soumit donc à des austérités. Les ayant finies, il créa les « mondes, la terre, l'air et le ciel. Il les échauffa de son ardeur, et trois « lumières furent produites : Agni de la terre, Vâyou de l'air, et Aditya

[1] C'est que Pradjâpati, pour s'unir à sa fille, s'est changé en cerf; et sa fille elle-même, pour recevoir ces caresses repoussantes, a été changée en biche. Ces transformations, destinées à faciliter des rapprochements de ce genre, sont très-fréquentes dans le Mahâbhârata, qui aura sans doute emprunté cette idée aux Brâhmaṇas. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, pag. 219 et suivantes.

« du ciel. Il les échauffa de nouveau, et il produisit ainsi les trois Védas : « le Rig-Véda vint d'Agni, le Yadjour-Véda vint de Vâyou, et le Sâma-« Véda vint d'Aditya. Il échauffa les Védas, qui produisirent trois lu-« minaires. Bhoûr vint du Rig-Véda ; Bhouvah, du Yadjour-Véda ; et « Svar, du Sâma-Véda [1]. Il échauffa de même ces luminaires, et il en « sortit trois sons, A, OU et M, qui, réunis par Pradjâpati, formèrent la « syllabe OM ; et voilà pourquoi les prêtres répètent : OM, OM. » Pradjâpati continua le sacrifice, et, avec le Rig-Véda, « il composa les de-« voirs du hotri ; avec le Yadjour, ceux de l'adhvaryou ; et avec le Sâman, « ceux de l'oudgâtri. De la lumière qui est dans cette triple science, « il fit l'essence du Brahma. » Pradjâpati enseigne ensuite aux Dieux le moyen d'employer les trois luminaires, Bhoûr, Bhouvah et Svar, pour réparer toutes les fautes commises dans le cours du sacrifice, soit en se servant de ces trois mots isolés, soit en les réunissant pour leur donner plus de puissance [2].

Le rôle que l'Aitareya Brâhmaṇa prête à Indra, le roi des Dieux, n'est pas non plus très-édifiant. Lorsque Indra, d'un coup de son tonnerre, que les Dieux lui ont fabriqué, a terrassé le redoutable Vritra, il est saisi de terreur ; il craint que son ennemi ne revienne à la vie, et il se réfugie, pour éviter une nouvelle lutte, dans les régions les plus lointaines. Il arrive enfin à l'extrémité de l'univers, et il y trouve l'Anoushṭoubh ; l'Anoushṭoubh est la parole ; et Indra, s'y cachant, se croit en sûreté. Tous les êtres, inquiets de ne plus le voir, se mettent à le chercher, et ce sont les Pitaras, les Mânes, qui le découvrent avant tous les autres Dieux. C'est là ce qui fait qu'on sacrifie toujours aux Mânes la veille du jour où l'on sacrifie aux Dieux. Les Dieux dirent alors : « Broyons le jus du Soma, et Indra viendra bien vite nous trou-« ver. » En effet, à peine avaient-ils broyé le Soma et récité quelques Mantras, Indra parut aussitôt, non sans doute pour obéir aux Dieux, mais pour boire le Soma qu'ils avaient préparé [3].

Dans le combat qu'Indra se disposait à livrer à Vritra, les Dieux lui avaient promis leur appui ; mais, épouvantés par le souffle du monstre, ils avaient fui. Les Marouts seuls étaient demeurés fidèles ; et Indra, pour les récompenser, leur donna une part dans les libations de midi [4]. Mais la victoire remportée sur Vritra ne suffisait pas à Indra. Son ambition se développe avec ses succès ; et, allant vers Pradjâpati, son beau-

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de juin 1862, page 352. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brahmaṇa*, 2ᵉ partie, page 372, Vᵉ livre, § 32 et suivants. — [3] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, page 182. — [4] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, page 192.

père, il lui dit : « Je veux avoir ton rang, celui de divinité suprême. Je « serai grand. » Pradjâpati lui répondit : « Qui suis-je, moi? » Indra répondit à son tour : « Tu seras ce que tu as dit. » C'est ainsi que Pradjâpati s'appelle Qui (en sanscrit Kah); Pradjâpati est le dieu Qui. Pour Indra, il reçoit le nom de Mahendra, le grand Indra, parce qu'en effet il est devenu grand. Mais en même temps il devient superbe, et c'est à peine s'il veut concéder aux autres Dieux une part, même très-restreinte, dans les hymnes du sacrifice. Les Dieux, pour fléchir ses dédains, ont recours à la femme d'Indra, la belle Prâsahâ, qui, parlant à son époux durant la nuit, « comme les femmes le font ordinairement, » obtient ce que les Dieux désirent. Prâsahâ, en même temps qu'elle est l'épouse d'Indra, est aussi son armée; et le prince qui veut voir son armée victorieuse n'a qu'à prononcer devant l'armée ennemie la stance par laquelle les Dieux saluèrent Prâsahâ pour la remercier de sa complaisance[1].

Cependant Indra, malgré ses torts envers les Dieux, n'a pas perdu leur faveur; ils se disent les uns aux autres, excités par Pradjâpati lui-même : « Indra est le plus vigoureux, le plus fort, le plus vaillant, le plus parfait des « Dieux; personne ne fait aussi bien que lui ce qui est à faire. Prenons-« le pour notre roi. » Les Dieux firent donc pour Indra la cérémonie appelée Mahâbhishéka, la grande inauguration. Indra s'assit sur un trône formé avec des Mantras du Ṛig-Véda. Les différents mètres étaient les quatre pieds, les bras, le faîte. Les vers du Ṛig-Véda composaient la trame du tissu; ceux du Sâman composaient la chaîne, et ceux du Yadjour y étaient parsemés. Indra, en prenant place, s'adresse au trône même où il s'assied, et il y appelle les Vasous, les Roudras, les Adityas, les Viçvédévas, les Marouts, les Anguiras, etc. avec toutes les espèces de mètres en usage dans les Mantras. Indra se proclame lui-même le plus grand des rois; et les Dieux se joignent à lui pour annoncer hautement au monde toutes ses vertus et toutes ses puissances. Puis ils ajoutent : « Voilà le Kshattra qui est né, le Kshattriya est né; le maître « de toute la création est né; l'exterminateur des tribus ennemies, le « destructeur des forteresses menaçantes, le vainqueur des Asouras est « né; le protecteur du Brahma est né; le protecteur de la religion est « né. » Pradjâpati, prenant la parole, consacre Indra en récitant le Mantra d'inauguration; il a le visage tourné à l'ouest; il pose sur la tête du roi une feuille d'or, et il l'asperge avec une branche d'oudoumbara et de palâça trempée dans l'eau. Les Vasous, les Roudras, les Adityas, les Viçvédévas, à leur tour, l'inaugurent à l'est, au midi, à l'ouest et au

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, page 194.

nord. Les Sadyas et les Aptyas divins l'inaugurent dans la région moyenne; les Marouts et les Anguiras, enfin, l'inaugurent dans la région supérieure. Indra, entouré de tant d'hommages, a désormais le pouvoir d'obtenir tout ce qu'il désire, privilége dont jusque-là Pradjâpati seul avait pu jouir. Il est désormais un Samrâdj, un empereur universel; et les rois qui veulent monter à ce degré suprême n'ont qu'à se faire inaugurer par les brahmanes, comme Indra a été inauguré par les Dieux[1].

Mais c'est assez des légendes divines. Voici quelques légendes purement humaines, qui nous offriront un peu plus de clarté.

Une des plus curieuses et des moins insignifiantes est celle d'un çoûdra, nommé Kavasha, qui, par une fortune extraordinaire, était devenu un Ṛishi, un des auteurs des hymnes du Ṛig-Véda. Quand on se rappelle à quelle distance la dernière caste, celle des çoûdras, est placée relativement aux trois autres et surtout à celle des brahmanes, on doit être étonné qu'un être aussi infime ait pu monter au premier rang de la société hindoue. Mais ce succès inouï lui attire des inimitiés implacables. Un jour que les Ṛishis sont assemblés sur les bords de la Sarasvatî pour y célébrer un Sattra, ils chassent de leur réunion Kavasha, fils d'Iloushâ, en disant : «Comment un enfant d'esclave, «un baladin, qui n'est pas brahmane, pourrait-il rester parmi nous «et être initié à nos rites?» Ils le renvoyèrent donc dans un désert, en disant qu'il devait y mourir de soif et qu'il n'était pas digne de boire les eaux de la Sarasvatî. Kavasha, errant dans le désert et tourmenté par la soif, vit, c'est-à-dire composa le fameux Mantra appelé *Aponaptrîyam*, qui peut servir à un brahmane pour être reçu parmi les Dieux. Par ce moyen, il sut gagner la faveur des Eaux; elles vinrent spontanément à lui, et la Sarasvatî l'entoura de toutes parts de ses ondes limpides. De là vient le nom donné depuis lors à ce lieu, *Parisâraka*, l'Entourage. Les Ṛishis, voyant que la Sarasvatî entourait Kavasha, se dirent: «Les «Dieux le connaissent et le protégent, rappelons-le parmi nous.» Tous y consentirent unanimement; ils répétèrent à leur tour l'Aponaptrîyam; et ils obtinrent aussi la faveur des Eaux et des Dieux. Celui qui possède cette science et qui fait l'Aponaptrîyam, obtient également la faveur des Eaux et des Dieux, et il conquiert le monde céleste. S'il répète cet hymne sans s'arrêter, il assure par là à ses enfants la protection du dieu Pardjanya, et des pluies toujours abondantes[2].

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 514. — [2] *Id. ibid.* page 112.

Dans une autre légende, ce n'est pas un çoûdra qui est expulsé des cérémonies saintes; c'est toute une famille de brahmanes. Viçvantara, fils de Soushadman, priva les Çyâparnas de leur droit d'être ses prêtres officiants, et il interdit à tous les membres de cette famille de prendre part au sacrifice. Les Çyâparnas ne se soumirent point à cet ordre; et, pour le braver, ils vinrent prendre leur place habituelle dans l'enceinte de la Védi, où les prêtres seuls ont le droit d'entrer. Le roi, en les voyant, les fit chasser par ses serviteurs; et les Çyâparnas se retirèrent en disant à haute voix : « Quand Djanamédjaya, fils de Parikshit, vou« lut célébrer un sacrifice sans les Kaçyapas, ses prêtres héréditaires, « les Atisamrigas, de la famille des Kaçyapas, expulsèrent les Bhoûta« vîras, qui, sur l'invitation du roi, avaient usurpé leur place, et ne leur « permirent pas de célébrer la cérémonie du Soma. Ils y réussirent parce « qu'ils avaient des braves parmi eux. Quel est parmi nous le héros « qui saura s'emparer du Soma et nous conserver ce saint breuvage? — « C'est moi, » répondit Râma Mârgaveya. Le brave Râma était de la famille des Çyâparnas, et il avait acquis la science sacrée. Au moment où les Çyâparnas allaient sortir, il dit au roi : « O roi, est-ce que tes « serviteurs chasseront de la Védi un homme qui connaît la science sainte? « — Le roi lui dit : « Toi qui n'es que d'une vile lignée de brahmanes, « comment as-tu pu acquérir une si haute connaissance? Râma répondit : « Je sais bien qu'Indra a été exclu par les Dieux de toute participa« tion aux sacrifices. Il avait outragé Viçvaroûpa, le fils de Tvashtar; il « avait abattu Vritra; il avait livré de pieux anachorètes à la dent des « chacals; il avait tué les Arourmaghas, et chassé son maître Brihaspati. « En punition de tant de fautes, Indra fut privé de boire le Soma; et, à « la suite d'Indra, tous les kshattriyas en furent privés ainsi que lui. « Mais, plus tard, il fut permis à Indra de boire le Soma, quand il l'eut « ravi à Tvashtar. Cependant les kshattriyas n'en sont pas moins restés « jusqu'à ce jour frappés d'exclusion. Il y a ici quelqu'un qui sait comment « un kshattriya, privé du Soma, peut recouvrer le droit de boire ce breu« vage sacré. Comment tes serviteurs peuvent-ils expulser un tel homme « de la Védi? Le roi dit alors à Râma : O brahmane, connais-tu ce « moyen? Râma répondit : Oui, je le connais. — Le roi répliqua : Fais« moi le voir. — Râma lui répondit : O roi, je vais te le communiquer « aujourd'hui. »

Râma explique alors très-longuement au roi comment le kshattriya doit remplacer le Soma qui appartient aux brahmanes, le lait caillé qui appartient aux vaiçyas et l'eau des çoûdras, par le jus des racines de certains arbres, le nyagrodha et d'autres. C'est ce qu'on a déjà vu plus

haut[1]. Le kshattriya n'a donc pas précisément le Soma; mais il a un équivalent, qui est aussi efficace, dans le jus de ces racines. Le kshattriya tient parmi les hommes la place que le nyagrodha tient parmi les arbres. Les trois libations que le kshattriya fait avec ce précieux liquide doivent être faites dans la même forme, et valent autant que les trois libations du Soma. Ces longues et minutieuses explications de Râma Mârgaveya satisfont le roi Viçvântara; il s'apaise; et généreusement il donne mille vaches au brahmane, en même temps qu'il remet de nouveau aux Çyâparnas le soin de son sacrifice[2].

L'Aitareya Brâhmaṇa ne manque pas d'attacher la plus haute importance à cette exclusion des kshattriyas et à ce privilége inaccessible des brahmanes; et il donne les noms des kshattriyas qui les premiers ont substitué le jus du nyagrodha à celui du Soma, d'après les formules que Râma Mârgaveya connaissait si bien[3]. Tous ces kshattriyas, pieux observateurs des rites et respectueux des droits brahmaniques, ont été de grands rois; ils ont tous brillé dans leur règne heureux, comme le soleil brille au ciel; leur empire a été consolidé, et rien n'a pu ébranler leur puissance.

Cette légende doit évidemment répondre à quelque événement historique, et elle montre bien à quelle incommensurable supériorité les brahmanes ont su se mettre dans la société hindoue. Les rois eux-mêmes sont forcés de la reconnaître et de la subir. Ils n'ont qu'une part secondaire dans le sacrifice, dont ils font tous les frais. Ils sont exclus de certaines parties de la cérémonie sainte. Le Soma n'est pas plus fait pour eux que pour les castes les plus viles. Seulement, pour ménager leur juste susceptibilité, on leur permet un breuvage particulier qui n'est ni celui des çoûdras ni celui des vaiçyas, mais qui n'est pas davantage celui des prêtres. Ce breuvage aura la même vertu que le Soma, mais ce ne sera pas le Soma, réservé aux brahmanes et à quelques-uns des Dieux. L'humiliation de la caste guerrière est complète; et les compensations par lesquelles on essaye de l'effacer ne font que la rendre plus sensible et plus outrageante.

Une autre légende, où il se trouve peut-être aussi la trace de quelque

[1] Voir plus haut, *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, page 559. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 481 à 493. — [3] Je ne sais quel rapport Râma Mârgaveya peut avoir avec le terrible Paraçou Râma, le Râma à la massue, qui extermine les kshattriyas rebelles, et assure définitivement la prépondérance à la caste brahmanique. (Voir le *Journal des Savants*, cahier de mars 1862, page 144, et aussi cahier de novembre 1865, page 689.) Il ne faut pas oublier que le Râma à la massue est brahmane, tout comme Râma Mârgaveya; il a les mœurs farouches des kshattriyas; mais il n'est pas de leur caste.



souvenir historique, est celle de Nâbhânédishṭha, fils de Manou. Dans le sacrifice appelé Dvâdaçâha, et qui en tout ne dure pas moins de trente-six jours, en l'honneur des trente-six syllabes de la Brihatî, chaque jour a ses rites spéciaux. Le sixième jour, qui est consacré au ciel, le prêtre doit, à un certain moment de la libation du soir, réciter deux hymnes du Ṛig-Véda nommés les Nâbhânédishṭhas. Voici la légende qui explique d'où viennent ces hymnes. Nâbhânédishṭha est un fils de Manou, qui s'adonne tout entier à la science sacrée. Pendant qu'il est livré à ses méditations, ses frères le dépouillent de sa part de l'héritage paternel. Il la réclame; mais ses frères le renvoient à l'arbitrage de leur père. Il va trouver Manou, qui le console et l'exhorte à ne pas s'inquiéter de l'injustice dont il est la victime. Mais en même temps Manou l'informe que les Anguirasas tiennent un sattra solennel, pour gagner la faveur de monter au ciel. Jusqu'à présent ils n'ont pu réussir, et ils échouent toujours dans les cérémonies du sixième jour. Mais qu'ils récitent les deux hymnes du Ṛig-Véda que leur portera Nâbhânédishṭha, ils réussiront grâce à lui, et, en retour, ils lui donneront les plus magnifiques présents quand ils monteront au ciel. En effet, le pauvre jeune homme déshérité va trouver les Anguirasas; il conclut son marché avec eux; le sacrifice du sixième jour ne manque plus comme dans les essais antérieurs; et les Anguirasas reconnaissants comblent le jeune ascète des cadeaux les plus généreux. Il se dispose à les emporter, quand un homme de couleur noirâtre s'approche de lui, et s'écrie: « Ceci est à moi, je l'ai laissé ici. » Nâbhânédishṭha en appelle aux Anguirasas; mais l'homme résiste, et il s'en réfère au jugement de Manou. Avec une impartialité peu paternelle, Manou reconnaît le droit de l'homme noir; mais il assure à son fils que cet homme lui rendra bientôt ce qu'il lui réclame. Nâbhânédishṭha, docile à la parole de son père, retourne vers l'homme et il lui dit : « Ceci, en effet, vous appartient; mon père l'a dit. » L'homme, non moins généreux, dit à Nâbhânédishṭha : « Je vous le donne, car vous « avez dit la vérité. » C'est ainsi que celui qui dit la vérité et récite les hymnes Nâbhânédishṭhas s'assure les mille dons que reçut le fils de Manou, pour sa sincérité et son désintéressement [1].

On ne saurait affirmer que cette légende soit réellement historique; mais il se peut fort bien cependant que quelque Ṛishi, dépouillé de son bien dans sa famille, ait reconquis la fortune, en vendant ses hymnes fort cher à ceux qui croyaient en avoir besoin pour accomplir régulièrement ce sacrifice.

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 341.

Je cite une dernière légende, celle de Çounahçépa [1], qui est très-curieuse en ce qu'elle prouve que les brahmanes se sont permis des sacrifices humains, et que leur religion, qui paraît en général si douce, a répandu le sang des hommes, avant de se contenter du sang des animaux et des libations du Soma. Je ne reproduirai pas cette légende tout entière parce qu'elle est trop longue; je me contente d'en donner les principaux traits. Nous avons vu un peu plus haut que les Dieux eux-mêmes avaient sacrifié un homme et autorisé par leur exemple d'affreuses imitations. Dans le Mahâbhârata, il est question aussi de sacrifices de ce genre; et, sans qu'ils fussent précisément passés en usage, il est clair qu'on ne s'en abstenait pas dès qu'on les trouvait nécessaires [2].

Hariçtchandra, fils de Védhas, de la race d'Ikshvâkou, est un roi qui n'a pas de fils; il a cependant cent femmes; mais aucune ne lui a donné l'enfant qu'il désire. Il consulte les deux Rishis Parvata et Nârada, qui vivent dans son palais. Nârada redouble encore son chagrin en lui rappelant toutes les bénédictions qui suivent la naissance d'un fils. Mais le sage Rishi va plus loin, et il donne un conseil au roi et au père : « Allez « trouver Varouṇa, et dites-lui : Fais-moi naître un fils, et je te le sacri- « fierai. » Varouṇa y consent. Hariçtchandra obtient un fils, et il le nomme Rohita. Varouṇa exige que cet enfant lui soit immolé; le roi ne refuse pas; mais il fait observer au Dieu qu'on n'immole jamais un animal qui a moins de dix jours : « Quand mon fils aura plus de dix jours, je te « l'offrirai en sacrifice. » Quand l'enfant a vécu dix jours, Varouṇa rappelle la promesse qui lui a été faite; mais Hariçtchandra l'élude en disant qu'on ne sacrifie un animal que quand les dents lui sont poussées : « Lorsque mon fils aura ses dents, je te l'immolerai. » Lorsque les dents sont poussées, le père invente un autre prétexte; on n'immole un animal que quand il a perdu ses dents. Lorsque les dents de sept ans sont tombées, nouveau délai. On n'immole un animal que quand ses dents sont repoussées. Les dents une fois repoussées pour ne plus tomber, Hariçtchandra prétend qu'on ne peut immoler un kshattriya que quand il est revêtu de son armure. Varouṇa consent toujours à attendre; mais, quand le jeune homme peut revêtir une armure, il exige le sacrifice. Le père est enfin contraint de l'accorder; il fait part de l'affreuse promesse à Rohita. Le jeune guerrier se révolte; il prend son arc et s'en va vivre dans la forêt. Mais Varouṇa se venge sur le père, qui devient hy-

[1] Cette légende a été traduite par M. Max Müller, avec le texte; *A history of ancient sanskrit literature*, p. 408 et suivantes; voir aussi la Dissertation spéciale de M. Streiter, Berlin, 1861. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier de novembre 1865, page 694, et le Mahâbhârata, *Vanaparva*, çlokas 10432 et suivants.

dropique. Le fils apprend ce malheur et se hâte de revenir. A ce moment, Indra, sous la figure d'un simple mortel, va à sa rencontre et l'empêche de retourner chez le roi, son père. « Un homme qui ne « voyage pas, dit le dieu au jeune Rohita, et qui reste à son foyer, n'est « jamais heureux; il se corrompt bien vite. Au contraire, Indra est « l'ami de celui qui voyage; viens voyager avec moi. »

Rohita se laisse persuader par l'avis d'un homme qu'il prend pour un sage brahmane, et il erre encore un an dans la forêt. A la fin de la seconde année, il revient de nouveau. Indra réitère son conseil. Même retour, même conseil, la troisième, la quatrième, la cinquième et la sixième année. Le jeune homme veut toujours rentrer; Indra l'en détourne toujours, et il est toujours écouté. Enfin Rohita rencontre dans ses courses un Ṛishi appelé Adjîgarta, qui a trois fils, dont l'un est Çounahcépa. Il lui promet cent vaches, s'il veut le racheter par le sacrifice d'un de ses enfants. Le père embrasse le plus âgé de ses fils, et dit : « Ce ne sera pas lui. » La mère embrasse le plus jeune, et elle dit : « Ce « ne sera pas lui. » Reste le cadet. Le marché est bientôt conclu; Rohita donne les cent vaches au Ṛishi, qui mourait de faim, et il emmène la victime, qu'il offre à son père : « Père, je me rachète en vous le don« nant à ma place. » Hariçtchandra va trouver le dieu Varouṇa, qui accepte l'échange de grand cœur, en disant : « Un brahmane vaut en« core mieux qu'un kshattriya. » Varouṇa ordonne un sacrifice appelé Râdjasoûya, l'inauguration royale, et le malheureux jeune homme périra dans le jour où l'on fait aux Dieux les libations du Soma.

L'odieux sacrifice s'apprête, et ce sont les plus saints personnages qui officient. Viçvâmitra sert de hotri; Djamadagni est l'adhvaryou; Vasishṭha, le brahmane; et Agâstya, l'oudgâtri. Mais, quand il faut lier le pauvre enfant au fatal poteau, il ne se trouve personne qui consente à l'attacher. Cependant Adjîgarta, le Ṛishi qui a déjà reçu les cent vaches pour vendre la vie de son fils, l'attachera de ses propres mains, si l'on veut lui donner cent vaches de plus. Il l'attache donc; mais, quand les hymnes Aprîs ont été récités et que le feu sacré a été promené autour de la victime, il ne se trouve personne pour la tuer. Mais le père abominable se chargera de ce sacrifice moyennant un nouveau salaire de cent vaches. Le père aiguise le fatal couteau, et l'infortuné Çounahcépa se dit : « Ils vont réellement me tuer, comme si je n'étais pas un « homme. » Il adresse un hymne à Pradjâpati pour le prier de le sauver; mais Pradjâpati le renvoie à Agni; seconde prière de l'enfant, qu'Agni renvoie à Savitir, qui le renvoie à Varouṇa. Aussi peu touché, Varouṇa l'adresse à Agni, qui cette fois le renvoie aux Viçvédévas. Les Viçvé-



dévas ne sont pas assez forts pour le délivrer, et ils l'adressent à Indra; Indra le renvoie aux Açvins, qui eux aussi le renvoient à Oushas ou l'Aurore. Enfin l'Aurore est plus accessible à la pitié, ou plus puissante que les autres Dieux; et Çounahcépa n'a pas prononcé trois vers en son honneur que les chaînes tombent des mains du malheureux jeune homme. Le ventre d'Hariçtchandra, père de Rohita, se guérit de l'hydropisie qui le gonflait.

Cependant il faut qu'un tel crime soit puni, et que le pauvre Çounahcépa soit récompensé de sa soumission et de ses angoisses cruelles. D'abord les prêtres officiants l'accueillent comme un des leurs; et Çounahcépa va s'asseoir auprès de Viçvâmitra. C'est en vain que l'indigne Adjîgarta ose le réclamer; son fils lui répond : «On a vu dans vos «mains le couteau qu'on n'aurait pas vu même dans celles d'un çoû-«dra; vous avez préféré cent vaches à la vie de votre fils.» Le père témoigne son repentir; mais le fils ne veut pas se fier à un homme qui a pu commettre un tel crime, pour lequel il n'y a pas d'expiation possible. Viçvâmitra approuve la réponse de Çounahcépa, et il lui propose de l'adopter désormais pour fils. Çounahcépa, aussi généreux que tout à l'heure il était résigné, n'acceptera que du consentement de tous les fils de Viçvâmitra; et c'est alors seulement qu'il sera le fils aîné du grand Rishi et qu'il participera à son héritage divin. Sur les cent fils de Viçvâmitra, les cinquante aînés refusent; le vénérable Rishi les maudit, et les condamne, dans leur descendance, à être à jamais des castes les plus viles. Les cinquante plus jeunes, au contraire, se soumettent à la volonté paternelle; Viçvâmitra les bénit en termes magnifiques, leur assurant une perpétuelle prospérité; et Çounahcépa entre dans la famille, où il devient l'aîné par droit d'adoption [1].

L'Aitareya Brâhmaṇa, pour montrer l'utilité pratique de cette légende, assure qu'un roi qui désire des enfants doit se la faire raconter, et que ses vœux seront satisfaits. Seulement il aura à donner mille vaches à celui qui la lui raconte, et cent vaches au prêtre qui répondra au narrateur par les stances du Rig-Véda.

Si l'on peut croire que la légende de Çounahçépa se rattache à quelque réalité, à plus forte raison peut-on soupçonner quelque souvenir historique dans les noms des rois qui, selon l'Aitareya Brâhmaṇa, ont célébré la Mahâbhishéka, l'auguste cérémonie du sacre royal. Je rappelle

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 460 à 471; M. Max Müller, *A history*, etc. page 408, s'arrête au moment où le jeune homme est délivré de ses chaînes, et où Hariçtchandra est guéri.

ces noms, bien qu'on ne puisse encore, dans l'état actuel des choses, y rattacher aucun fait positif. Après Indra, inauguré roi des Dieux, le premier qu'indique l'Aitareya Brâhmaṇa est Djanamédjaya, le fils de Parikshit, qui, grâce au Râdjasouya, eut la gloire de conquérir la terre jusqu'à ses extrémités. Après lui, on cite Çâryâta, le fils de Manou; Çatânika, le fils de Satradjit; Ambashṭya; Youdhâmçraoushti, le fils d'Ougraséna; Viçvakarman, fils de Bhouvana, pour qui la Terre chanta une stance en se jetant dans l'Océan; Soûdas, le fils de Pidjavana; Maroutta, le fils d'Avikshit; Anga, qui ne donna pas moins de dix mille éléphants et dix mille jeunes filles esclaves aux brahmanes qui célébrèrent son Râdjasouya; Bharata, fils de Doushyanta, qui fut encore plus magnifique dans ses dons. On cite même Atyarâti, fils de Djanantapaya, qui, sans être roi, fut inauguré cependant par Satyabavya de la Gotra Vasishṭha; il devint souverain de la terre entière; mais, n'ayant pas tenu fidèlement sa promesse aux brahmanes, il fut dépouillé de ses États et livré à son ennemi, le roi Çoushmiṇa, qui le tua. Ce serait là aussi le sort de tout kshattriya qui ne tiendrait pas mieux sa parole envers le brahmane qui l'aurait inauguré.

Telles sont à peu près les légendes les plus intéressantes, divines et humaines, que contient l'Aitareya Brâhmaṇa; sans doute elles ne nous apprennent pas grand'chose; mais, à tout hasard, il est bon de les connaître, et il est possible que quelque jour il en sorte, par une heureuse rencontre, quelque lumière inattendue. Il ne nous reste plus, après ces longues analyses, qu'à juger cette œuvre singulière dans son ensemble, et à voir le profit qu'on peut tirer de cette publication si méritoire de M. Martin Haug.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Des arts qui parlent aux yeux au moyen de solides colorés d'une étendue sensible, et en particulier des arts du tapissier des Gobelins et du tapissier de la Savonnerie.

DEUXIÈME ARTICLE[1].

§ IV.

Des effets optiques des étoffes de soie ramenés à quatre principes.

Les généralités que nous venons de présenter sur la définition des mots *gammes*, *tons*, *nuances*, *couleurs rabattues*, coordonnées avec les cercles chromatiques et les définitions des principes du *mélange des couleurs* et de leurs *contrastes simultané*, *successif* et *mixte*, sont désormais hors de toute contestation, puisque les expériences de l'exécution la plus facile à la portée de tous témoignent à qui le veut de leur exactitude. Le temps viendra sans doute où ces généralités seront considérées comme une des bases de l'emploi de la couleur dans la peinture la plus élevée comme dans la peinture de décor la plus modeste, dans tous les arts qui juxtaposent des couleurs pour la jouissance de la vue, et ajoutons dans l'enluminure des tableaux graphiques qui, à l'instar de ceux de la géologie, doivent s'adresser à l'esprit par l'intermédiaire de l'organe de la vue.

Des notions de ce genre, acquises dès l'adolescence et devenues familières par l'habitude, mettront un terme à bien des opinions erronées qui ont cours encore parmi des hommes qui écrivent ou qui professent, et dont le devoir serait d'apprendre au public à distinguer la vérité de l'erreur.

Nous aurons terminé l'exposé des généralités que nous nous étions proposé de coordonner avant de parler de la coloration des fils des tapisseries et des tapis des manufactures impériales, et de la technique de leur tissage, lorsque nous aurons traité des effets optiques des étoffes de soie, effets que montrent, mais à un moindre degré, des étoffes de laine, de ligneux même, d'une fabrication régulière. Ce dernier sujet, moins géné-

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de septembre, p. 562.

ral que les précédents, peut paraître moins intéressant; cependant les tapisseries des Gobelins et les tapis de la Savonnerie étant des étoffes tissées, ce n'est point un hors-d'œuvre que de présenter un système de principes duquel dépendent les phénomènes optiques des étoffes de soie, qui, à cause du brillant de leur matière première, manifestent ces phénomènes de la manière la plus sensible, et ce qui ajoute à l'intérêt de la connaissance des principes qui les régissent, c'est l'application qu'on en peut faire à l'explication d'effets que présentent des produits de l'organisation tout aussi bien que des produits des arts mécaniques.

Les effets optiques des étoffes de soie se rattachent à quatre principes :

D'abord au *principe du mélange des couleurs* et au *principe de leur contraste simultané*, ensuite à deux autres principes sur lesquels nous donnerons quelques détails, à savoir le principe de la *réflexion de la lumière par un système de cylindres lisses, placés parallèlement les uns aux autres*, et le principe de la *réflexion de la lumière par un système de cylindres cannelés perpendiculairement à l'axe et placés aussi parallèlement les uns aux autres.*

Nous ne reviendrons sur les deux premiers que pour en indiquer brièvement l'application à quelques effets qu'ils régissent.

ARTICLE 1er.

Principe de la réflexion de la lumière par un système de cylindres lisses placés parallèlement les uns aux autres.

Enroulez des fils d'acier ou de laiton brillants sur deux plaques rigides de la grandeur d'une carte à jouer. Posez les deux plaques sur une table placée devant une fenêtre, de manière que l'axe des fils de l'une A soit dans le plan de la lumière incidente, tandis que l'axe des fils de la plaque B est perpendiculaire à l'axe des fils de la plaque A.

En regardant les fils, face à la lumière, les fils A vous paraissent brillants, parce que leur partie convexe réfléchit à vos yeux la lumière régulièrement (symétriquement, spéculairement), tandis que les fils B vous semblent obscurs, vos yeux n'en voyant que la partie convexe ombrée.

Regardez les fils le dos tourné à la lumière, les fils A vous paraîtront obscurs, parce qu'ils ne renvoient aux yeux qu'une faible lumière diffuse; tandis que les fils B paraîtront très-lumineux, puisque vous en verrez la partie convexe éclairée par la lumière.

Article 2.

Principe de la réflexion de la lumière par un système de cylindres cannelés perpendiculairement à leur axe et placés parallèlement les uns aux autres.

Supposez deux plaques sur lesquelles vous avez fixé des cylindres parallèles dont la surface, au lieu d'être lisse, est cannelée perpendiculairement à l'axe, comme le sont les pas d'une vis métallique d'un très-faible diamètre, et les effets seront inverses des précédents.

En regardant les deux systèmes face à la lumière, les fils A vous paraîtront obscurs, parce que vous voyez la face ombrée des cannelures, tandis que les fils B sont lumineux, la lumière qui tombe dans les sillons arrivant à vos yeux réfléchie spéculairement.

Lorsque vous regardez les deux systèmes le dos à la lumière, vous voyez la face lumineuse des cannelures de A, tandis que la lumière qui tombe dans les cannelures de B n'arrivant pas à vos yeux, elles paraissent obscures.

Les phénomènes optiques des cylindres cannelés sont donc inverses de ceux des cylindres lisses.

La réflexion de la lumière par des cylindres lisses ou cannelés se manifestant conformément aux deux lois que nous venons d'exposer, quelle que soit la ténuité de leurs diamètres, on peut se rendre un compte parfaitement exact des effets optiques des étoffes de soie placées dans les circonstances où nous avons étudié la réflexion de la lumière par les cylindres métalliques. Or cette étude accomplie est un préalable absolument nécessaire à tout essai d'explication qu'on prétendrait donner des phénomènes variés de couleur que présentent les diverses sortes d'étoffes de soie dont l'usage est si fréquent aujourd'hui, comme vêtement et comme ameublement.

Disons à nos lecteurs à quelle occasion nous nous sommes occupé des effets d'optique de ces étoffes. La chambre de commerce de Lyon, croyant utiles à l'industrie de la soie les leçons professées aux Gobelins, depuis 1826, sur *le contraste des couleurs*, demanda, en 1842, au ministre du commerce qu'elles fussent répétées dans leur cité. A peine arrivé à Lyon, nous sentîmes le besoin d'étudier les étoffes de soie dans leur structure, afin d'en réduire les effets optiques à un petit nombre de principes faciles à démontrer par l'expérience. Voilà l'origine des leçons qui furent publiées aux frais de la chambre de commerce de Lyon[1]. Si une remarque est permise à leur auteur en faveur de la

[1] *Théorie des effets optiques que présentent les étoffes de soie*, par M. E. Chevreul, 1846.

science abstraite ramenant à quelques principes clairs d'innombrables phénomènes optiques, il citera ces leçons comme preuve incontestable de cette proposition, et, si cette étude a porté sur des tissus différents de ceux qu'élaborent les manufactures de la couronne, grâce aux lumières répandues par la méthode comparative, elles sont loin d'être inutiles à une connaissance complète des effets qui résultent de la structure de ces derniers.

Il existe deux grandes catégories d'étoffes de soie, les *étoffes unies* et les *étoffes façonnées.*

Les *étoffes unies* ne présentent aucun dessin fixe à leur surface; et celle-ci peut être plane comme le sont celles du satin et du taffetas, ou à côtes comme le velours épinglé, le reps, le velours simulé, le gros de Naples.

Une étoffe à côtes peut recevoir l'*apprêt* connu sous le nom de *moire*, qui ajoute beaucoup à l'agrément de son aspect.

Les *étoffes façonnées* présentent des dessins *fixes*, c'est-à-dire dont les linéaments ne changent pas avec la position du spectateur. Ces dessins sont de la couleur du fond ou de couleurs différentes.

La *fixité* du dessin distingue ces étoffes des *étoffes moirées*, parce que le dessin *caractère* de la *moire* change d'aspect avec la position du spectateur.

Les étoffes de soie peuvent être fabriquées par quatre procédés de tissage appelés *armures*, dont la dénomination spécifique dérive du produit principal propre à chacun d'eux. Ces produits sont le *satin*, le *reps*, le *taffetas* et le *sergé.*

Ces étoffes ne se composent que d'une *chaîne* et d'une *trame*, opposées perpendiculairement l'une à l'autre : chacune d'elles est un *fil* formé de plusieurs *fils de cocon* qu'on appelle *brins*.

La chaîne, plus forte que la trame, parce qu'elle est destinée surtout à maintenir le tissu, a, en général, subi une torsion plus ou moins grande. Tandis que, si la trame en a subi une, ce n'est que faiblement.

Il y a des étoffes qui ne montrent que la *chaîne* ou la *trame*, telles que les *satins*, les *velours épinglés*, les *reps*, les *bazinés*, les *cotelines*, les *velours simulés*.

Et d'autres qui montrent à la fois la *chaîne* et la *trame*, telles que la *gaze*, le *crêpe lisse*, le *florence*, la *marceline*, la *louisine*, le *taffetas*, le *gros de Naples*, le *pou-de-soie*, la *turquoise*, le *sergé*, la *virginie*, le *filoché*.

De tous les tissus, les satins présentent la surface la plus approchée du *plan*, et pourtant elle montre les effets optiques des cylindres lisses, parce qu'en réalité cette surface se compose de celle d'une infinité de petits cylindres de soie parallèles.

Jour.

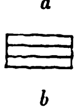
1re position du satin.



Le satin, regardé face à la lumière, de *b* en *a*, est vu brillant.

Regardé, le dos à la lumière, de *a* en *b*, il présente le *minimum d'éclat*.

2e position du satin.



Le satin, regardé dans la deuxième position, de *b* en *a*, est vu ombré.

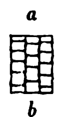
Et, regardé de *a* en *b*, il présente le *maximum d'éclat*, parce que l'œil ne voit pas, comme dans la première position, le fond des sillons qui séparent les cylindres.

Insistons sur ce fait que les deux morceaux de satin vus le dos tourné à la lumière présentent le maximum de différence.

Les reps à côtes parallèles formées par la chaîne et les anneaux formés par la trame, qui les recouvrent, présentent tous les effets des cylindres cannelés perpendiculairement à l'axe.

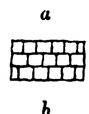
Jour.

1re position du reps.



Le reps, regardé dans la première position de l'étoffe, face à la lumière, de *b* en *a*, est vu ombré. — Regardé, le dos à la lumière, de *a* en *b*, il est vu au *maximum de clarté*.

2° position du reps.



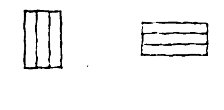
Regardé, dans la deuxième position de l'étoffe, de *b* en *a*, il est vu brillant.

Regardé, le dos à la lumière, de *a* en *b*, il est vu au *minimum d'éclat*.

Ainsi, comme avec les satins, c'est le dos tourné à la lumière que les deux morceaux de reps présentent le maximum de différence, mais les effets sont INVERSES.

Les *velours frisés*, dits *épinglés*, ou les *cannelés-veloutés*, à côtes transversales creuses, formées par la chaîne au moyen d'une broche cylindrique qui, après avoir été couverte, a été retirée de la côte, présentent des effets analogues à ceux du satin, quoique les effets n'en soient jamais aussi prononcés, lors même que les anneaux approchent le plus de l'égalité et de la similitude de position, parce qu'en définitive les anneaux offrent un commencement de cannelures.

Les *velours simulés* diffèrent surtout des *velours frisés* en ce que les côtes ne sont pas creuses, mais pleines. Les uns présentent les effets du reps. D'autres ne présentent ces effets que lorsqu'on les regarde face à la lumière, tandis qu'en les regardant le dos à la lumière ils présentent les effets des velours frisés. Enfin il en est encore qui, en les regardant face à la lumière, paraissent également éclairés dans les deux positions.



Les effets optiques des tissus dans lesquels apparaissent à la vue la chaîne et la trame sont toujours doubles relativement aux effets des tissus dont nous venons de parler. Puisque les premiers se composent de deux systèmes de fils opposés rectangulairement, les effets varieront suivant les rapports de la chaîne à la trame, quant à l'étendue superficielle, au relief, à l'éclat, au passage de la chaîne sur la trame ou de la trame sur la chaîne.

Nous avons dit que chaque fil de chaîne et chaque fil de trame se compose d'un certain nombre de *brins* (p. 644) et que le premier fil est plus fort que le second. Ajoutons qu'il a subi une torsion plus ou moins forte, tandis que la trame n'en a pas subi ou n'en a subi qu'une très-légère. A cause de cela, elle est plus brillante que la chaîne, toutes choses égales d'ailleurs.

Les effets sont toujours plus complexes quand on regarde les étoffes dont nous nous occupons en faisant face à la lumière qu'en les regardant dans la position contraire, parce qu'alors l'effet du système de fils dont l'axe est compris dans celui du plan de la lumière incidente est excessivement atténué, tandis que l'effet du système opposé est à son maximum de clarté.

Cette opposition est sensible surtout pour les étoffes glacées, c'est-à-dire les étoffes dont la chaîne est d'une couleur et la trame d'une autre.

Quand on les voit face à la lumière, la couleur est la résultante des deux couleurs; mais, vues le dos tourné à la lumière, l'œil ne voit que la couleur du système perpendiculaire au plan de la lumière incidente, il suffit donc de faire faire un quart de révolution à l'étoffe pour apercevoir successivement les deux couleurs.

De 1830 à 1840, on avait imaginé une étoffe appelée *caméléon*, qui présentait trois couleurs. Par exemple, la chaîne était *bleue*, la trame se composait d'une moitié *rouge* et d'une moitié *jaune*.

Lorsqu'on regardait l'étoffe le dos tourné à la lumière, l'axe des fils de la chaîne étant compris dans le plan de la lumière incidente, le *bleu* disparaissait, et l'on voyait la couleur de la moitié de la trame qui n'était pas masquée, le *rouge*, par exemple : en faisant faire une demi-révolution à l'étoffe, la chaîne restant toujours dans le plan de la lumière, on voyait la couleur *jaune* de la seconde moitié de la trame.

L'expérience, d'accord avec le raisonnement, indique les règles suivantes pour les glacés en gros de Naples, relativement à deux couleurs données.

Lorsque le blanc entre dans un glacé de cette étoffe, il doit en former la chaîne.

Il en est de même du gris.

Pour toutes les autres couleurs, y compris le noir, à égalité de ton, la chaîne doit être faite avec la couleur la plus sombre.

Enfin les étoffes à côtes, particulièrement les gros de Naples, sont susceptibles, lorsqu'elles sont pressées endroit contre endroit de manière que la pression se fasse inégalement sur les parties d'une même côte et obliquement à l'axe de cette côte, d'acquérir ce qu'on appelle le *moiré*, c'est-à-dire la propriété de présenter un dessin dont la forme varie avec la position du spectateur, d'une manière plus ou moins agréable. Ce dessin est produit par l'écrasement d'un certain nombre de parties d'une même côte, et à cause de la dépendance d'un certain nombre de côtes voisines et de la communication d'une même pression à ces côtes voisines, des modifications s'étendant dans le même sens à plusieurs côtes, il en résulte des dessins qui ont quelque continuité de figure.

La pratique, en parfait accord avec la théorie, apprend que la *moire* apparaît d'une manière plus avantageuse sur les étoffes monochromes que sur les étoffes glacées, parce qu'en effet la beauté de la moire résidant dans la variété des dessins, changeant avec la position du spectateur, les changements de couleur de l'étoffe glacée viennent, pour ainsi dire, contrarier la simplicité et la pureté des dessins de la moire.

Les *tapisseries des Gobelins*, comme les *tapis de la Savonnerie*, rentrent dans la catégorie des *étoffes façonnées*. Mais les premières diffèrent beaucoup des seconds.

Les *tapisseries* se composent d'une *chaîne* de laine, et d'une *trame* qui peut être formée de laine ou de soie. Cette trame couvre complétement la chaîne à l'endroit et à l'envers.

La surface en est cannelée assez profondément par les fils de la chaîne que la trame recouvre, de manière à présenter un ensemble de cannelures perpendiculaires à l'axe des cylindres. Il y a donc des sillons

profonds entre deux fils de chaîne et des sillons très-fins séparant les fils de la trame et perpendiculaires aux premiers sillons.

De là trois faits incontestables :

1° Les parties saillantes de la surface de la tapisserie ne permettront jamais de reproduire des ombres aussi vigoureuses que celles du modèle peint sur une surface unie.

2° Les sillons de la chaîne et ceux de la trame empêcheront le tapissier de reproduire les tons clairs du modèle avec la vivacité de lumière que présente une surface unie.

Dès lors, entre les tons extrêmes des gammes des Gobelins employées en tapisserie, il y aura toujours un intervalle moindre qu'entre les tons extrêmes des gammes de couleur employées en peinture.

3° L'opposition rectangulaire des fils de la chaîne et des fils de la trame rend impossible que les images de la tapisserie soient aussi nettement circonscrites l'une à l'égard de l'autre par le trait du dessin qu'il est facile de le faire en peinture.

Les effets optiques de la tapisserie correspondent à ceux de *certains* VELOURS SIMULÉS [1].

Dans les deux positions de la tapisserie, le morceau dont l'axe des cannelures est compris dans le plan de la lumière est plus clair que dans le second, surtout quand on le regarde le dos tourné à la lumière.

Dans la troisième partie nous développerons les conséquences des trois faits précités, eu égard à la manière dont le modèle peint peut être reproduit en tapisserie quant à l'*ombre*, au *clair* et au *trait*.

La structure des *tapis de la Savonnerie* est absolument différente de celle de la *tapisserie*, car elle rentre dans celle du velours proprement dit.

Le tapis se compose d'une *chaîne de laine* et d'une *trame de fil de chanvre ou de lin*, en outre, d'un velours formé de fils de laine à peu près perpendiculaires au tissu et qui y sont fixés par une sorte de nœud. Quand le tapis est en place, la surface seule du velours paraît, et, comme disent les tapissiers, le cœur de la laine surtout est visible. Le brin de laine n'est pas perpendiculaire au plan du tissu formé de la chaîne et de la trame; il y est légèrement incliné, et les deux extrémités du *même brin noué* faisant velours doivent regarder le jour venant des fenêtres lorsque le tapis est en place.

[1] *Théorie des effets optiques des étoffes de soie*, alin. 39, p. 51. Dans les *velours simulés*, la chaîne apparaît à l'endroit, et les cannelures sont transversales; dans la *tapisserie*, la trame apparaît à l'endroit et à l'envers, et les cannelures sont longitudinales.



Si les généralités du IV[e] paragraphe que nous venons d'exposer ne semblent pas avoir une liaison aussi intime avec la fabrication des tapisseries des Gobelins que les généralités qui les précèdent, cependant on en sentirait l'absence, lorsque nous en serons arrivé, dans la troisième partie, à parler de l'obligation qu'impose à l'artiste tapissier des Gobelins la surface cannelée du tissu qu'il élabore pour que l'effet de son ouvrage ne s'éloigne pas trop de l'effet de son modèle, dont la surface, parfaitement unie, a permis au peintre d'établir les plus grands contrastes entre les tons d'une même couleur, et de circonscrire chaque objet de manière qu'il se détachât des autres par le trait le plus fin.

N'oublions pas, avant de parler de la teinture des laines et des soies et de la confection des tapisseries, de rappeler tout ce que fit Colbert pour l'industrie en fondant la *Manufacture royalle des meubles de la couronne en l'hostel des Gobelins*, acheté, en 1662, du conseiller Leleu : la grandeur des vues du ministre de Louis XIV apparaît dans l'édit de 1667, qui règle l'organisation de la manufacture. En même temps qu'il s'occupe de la fabrication des tapisseries, il réunit aux Gobelins des teinturiers, des peintres, des sculpteurs, des orfévres, des ébénistes et des ouvriers des plus habiles en toutes sortes d'arts et métiers; ce qu'il veut, c'est un *établissement modèle* quant aux produits qu'on doit y élaborer, et une *école d'arts* pour y former d'habiles ouvriers qui porteront un jour leur industrie dans toutes les parties de la France et y répandront ce qu'ils auront appris dans la capitale sous la double direction de l'*art* et de la *technique*. Par là les Gobelins ne sont pas institués seulement pour satisfaire aux embellissements et à l'éclat de la demeure du souverain, leur influence doit s'étendre encore de la manière la plus heureuse à l'industrie et au commerce de la France. Un fait propre à montrer que nous louons sans exagération est une *Instruction générale* publiée en 1671, *pour la teinture des laines et manufactures de laines de toutes couleurs et pour la culture des drogues ou ingrédients qu'on y emploie.* Elle a été le point de départ de ce que l'administration du royaume et l'Académie des sciences ont fait, dans le XVIII[e] siècle, pour hâter les progrès de la teinture, progrès dont la réalité a été reconnue par l'Anglais Anderson dans une histoire du commerce, et par F. Home dans son *Essai sur le blanchîment des toiles.*

Quel est l'auteur de cette *Instruction générale*, remarquable à tous égards[1]? Nous l'ignorons; mais Colbert, promoteur de l'ouvrage, eut le mérite d'en confier la rédaction à un homme digne de son choix, et

[1] Vol. in-fol. de 103 pages. — Vol. in-12 de 175 pages.

il prouva une fois encore que ce qui contribue le plus à la renommée du grand administrateur est le choix des personnes qu'il a jugées dignes de prendre quelque part à ses travaux. La meilleure preuve de l'excellence de cet écrit se produisit en 1708, trente-six ans après sa publication : l'*Instruction* fut réimprimée textuellement en Hollande, sous le titre du *Teinturier parfait* ou *Instruction* NOUVELLE *et générale*, etc. Théodore Haak, libraire de Leyde, qui la vendait, sans dire un mot de son origine, en fait un éloge mérité dans une lettre imprimée en tête du livre et adressée à *monsieur Stattmiler,* comme épître dédicatoire.

PREMIÈRE SECTION.

DE LA TEINTURE ENVISAGÉE RELATIVEMENT AUX MANUFACTURES DES GOBELINS ET DE LA SAVONNERIE.

On ne peut bien apprécier exactement l'intervention de la teinture dans la coloration des fils de laine et de soie destinés aux tissus des manufactures de la couronne qu'en distinguant, d'une part, des *procédés chimiques* de coloration appartenant à la teinture proprement dite, et, d'une autre part, des *procédés mécaniques* de coloration consistant à introduire entre les filaments qui constituent le fil de laine ou le fil de soie, une poudre colorée divisée à l'extrême.

CHAPITRE Ier.

Coloration de la laine et de la soie par des procédés chimiques.

La valeur élevée d'une tapisserie ou d'un tapis des manufactures de la couronne, tenant surtout à la main-d'œuvre, fait sentir combien il importe de n'employer à leur fabrication que des fils teints en couleurs des plus solides; car, quel que soit le prix de la teinture, l'avantage de la stabilité de ses produits est si grand, qu'il fera passer sur toute dépense au moyen de laquelle on l'aura obtenu. Mais est-il toujours facile de constater la diversité de stabilité des diverses matières colorées, et celle de la même matière colorée fixée par divers procédés? Nous répondons qu'aujourd'hui, après plus de quarante années de travaux couronnés par l'invention des cercles chromatiques, la chose est possible; car elle est accomplie comme l'attestent la série de quatorze mémoires de recherches chimiques sur la teinture, et le XXXIIIe volume des mémoires de l'Académie des sciences entièrement consacré à la description et à l'usage des cercles chromatiques.

En faisant observer que l'accomplissement n'en était possible qu'à la condition des travaux que nous avons résumés dans quatre groupes de généralités, nous ne disons rien de superflu pour qu'on s'explique à la fois le temps qu'ils ont coûté et la possibilité de les exposer dans le résumé rapide qu'on vient de lire.

Ces travaux étaient-ils indispensables aux progrès de la teinture, et les généralités mêmes dont nous parlons ne semblent-elles pas un argument propre à les faire considérer comme en étant indépendants? A cela nous répondrons qu'après avoir accepté, en 1824, la direction des teintures des manufactures de la couronne, nous n'avons reculé devant aucune tâche qui nous a paru nécessaire à l'accomplissement des devoirs de cette place; c'est donc pénétré de cette pensée que nous avons envisagé la direction de la teinture d'un établissement de la couronne sous un aspect bien différent de celle d'un établissement particulier, surtout en réfléchissant qu'un cours de chimie était annexé à cette direction. Ce motif explique l'extension que nous avons donnée à nos travaux sur la teinture, qui rentrent dans une branche de la chimie consacrée aux actions que nous nommons AFFINITÉS CAPILLAIRES.

Dans la revue que nous allons passer de nos recherches du ressort de la teinture, nous déterminerons d'abord les causes de l'altération des matières colorées fixées sur les étoffes, et, de leur connaissance précise, nous déduirons des applications à l'hygiène des cités populeuses, et même à l'étude des êtres vivants (article 1er).

Nous parlerons ensuite des travaux auxquels nous nous sommes livré, pour rendre les fils colorés employés à la fabrication des tapisseries et des tapis aussi stables que possible (article 2).

ARTICLE 1er.

Recherches chimiques sur la teinture relatives aux causes de l'altération des étoffes teintes exposées au soleil.

Tout le monde sait que la plupart des étoffes teintes employées à l'ameublement de nos appartements se détériorent par leur exposition à la lumière du soleil; et parce que cette détérioration est fort inégale pour les mêmes couleurs produites par des corps colorants de nature différente, à l'époque où l'industrie était soumise au régime des *jurandes et maîtrises*, on avait distingué des *étoffes de GRAND teint* et des *étoffes de PETIT teint*.

Cette distinction avant nos recherches a été l'unique cause qui ait fait entreprendre des travaux tendant au même but que ceux dont nous

allons parler, mais le but des premiers n'avait pas été, comme le nôtre, posé par la science, parce qu'en effet ce qui importait autrefois était l'exécution de règlements administratifs et que dès lors les juges des contraventions sussent avant tout distinguer les *étoffes de grand teint des étoffes de petit teint*. Les travaux de du Fay, le premier intendant, pris en dehors de la Faculté de médecine et le prédécesseur de Buffon au Jardin du Roi, les travaux de du Fay, disons-nous, revus plus tard par Hellot, témoignent de la difficulté de la tâche que leur avait proposée l'administration.

Nos recherches montrent l'impossibilité où l'on a toujours été d'établir une limite absolue entre les deux catégories d'étoffes, car le jaune de gaude sur laine dit *grand teint* par les règlements n'a pas plus de stabilité que la couleur du Brésil réputée de *petit teint*. Après un an d'exposition la laine teinte en gaude avait perdu 60 degrés en comptant 100 degrés pour la couleur première, et, après un an d'exposition, le bois de Brésil fixé par le bain de physique n'en avait perdu que 50; à la vérité la couleur fixée par l'alun en avait perdu 69.

Les jurandes et les maîtrises tombèrent à une époque où leur utilité avait cessé d'être; car alors elles ne protégeaient ni le producteur ni le consommateur, comme elles les avaient protégés pendant plusieurs siècles à partir de leur origine; et rappelons que la distinction des *étoffes en grand et petit teint* avait le double avantage de prévenir la fraude en faveur du consommateur et du producteur des étoffes de *grand teint;* malheureusement il n'y eut que quelques esprits vraiment éclairés qui sentirent la nécessité de mettre quelque chose à la place de ce qu'on venait d'abolir, et il fallut une expérience plus ou moins longue pour que l'institution des prud'hommes devînt générale, que le législateur réglât la durée du travail des enfants dans les manufactures, et qu'on sentît la nécessité d'assurer la marque de fabrique. Enfin resterait à donner une garantie au consommateur des étoffes teintes, non en recourant à quelque chose qui rappelât la distinction des étoffes en *grand et petit teint*, mais en rendant le commerce responsable de ce qu'il vend sous un nom parfaitement défini, comme *étoffe bleu de cuve*, étoffe *cramoisi de cochenille*, étoffe *écarlate de cochenille*, etc. telle est la liaison de nos recherches avec l'histoire de l'industrie et du commerce des étoffes teintes considérées relativement à la distinction du *grand et du petit teint*.

A. Recherches chimiques sur les teintures relatives aux causes de l'altération des étoffes teintes exposées au soleil.

Au point de vue abstrait.

Les étoffes teintes exposées dans l'atmosphère sont à la fois en contact avec des corps matériels pondérables, tels que le gaz oxygène, le gaz azote, le gaz carbonique, la vapeur d'eau... et soumises à des agents impondérables qu'on appelle lumière, calorique, électricité...

L'observation qui frappe tous les yeux regardant des étoffes teintes, servant de rideaux depuis un certain temps, est l'affaiblissement de la couleur, décoloration même dans les parties du rideau frappées par la lumière directe, tandis que les parties du même rideau soustraites à cette action ne sont pas, ou ne sont que légèrement décolorées. La conséquence déduite généralement de cette observation a été de considérer *la lumière comme cause de l'altération des matières colorées des étoffes exposées à son influence.* Or cette conclusion est une erreur; elle n'a été combattue qu'après des expériences comparatives de deux ans de durée.

On a exposé, pendant ce temps, des échantillons des mêmes étoffes, laine, soie et coton, teintes en bleu de cuve, en bleu d'acide sulfo-indigotique, en bleu de prusse, en jaune de curcuma, en orangé de rocou, en rose de carthame, en violet d'orseille, à la lumière du soleil dans les circonstances suivantes, *le vide sec, l'air sec, l'air humide, le vide d'air saturé de vapeur d'eau, le gaz hydrogène sec, le gaz hydrogène humide* et *l'atmosphère libre.* Des échantillons des mêmes étoffes, conservés dans l'obscurité profonde d'une boîte de fer blanc remplie d'air, n'en n'étaient tirés que pendant le temps nécessaire pour être comparés aux premiers.

La conséquence de ces expériences est que, pour les étoffes colorées soumises à l'expérience, la lumière seule n'a produit aucun effet, sauf les étoffes de curcuma; il a fallu, pour la décoloration des autres, la présence du gaz oxygène, dont l'action a été aidée par la présence de la vapeur d'eau sur l'indigo et le curcuma et le rocou fixés au coton, et l'acide sulfo-indigotique fixé aux trois étoffes. Il n'y a donc point eu de décoloration dans le gaz hydrogène; il n'y en aurait pas eu davantage dans les gaz azote, oxyde de carbone, etc.

B. Recherches chimiques de la teinture relatives aux causes de l'altération des étoffes teintes exposées au soleil.

Au point de vue de l'application.

(*a*) A l'hygiène.

Cette série d'expériences, réunie à plusieurs autres faites postérieurement pour connaître les stabilités respectives de la plupart des matières colorées employées en teinture et envisagées relativement aux études dont la rivière de la Bièvre a été pour nous le sujet depuis 1825, nous ont conduit à poser des principes d'hygiène applicables aux cités populeuses, reposant sur des faits précis, dont, en définitive, ces principes applicables ne sont que des conséquences de l'observation contrôlée par des expériences conformément à la *méthode* a posteriori *expérimentale.*

Aujourd'hui il n'est plus permis de douter qu'un certain nombre de maladies ne soient occasionnées par des matières qui ont appartenu à des êtres vivants, et nous ne faisons pas allusion à des spores de microphytes ou à des œufs de microzoaires, nous ne parlons que de matières absolument mortes, susceptibles d'agir comme miasmes ou poisons, par l'intermédiaire de l'atmosphère, des eaux et du sol; matières analogues, par leur composition élémentaire, aux matières colorées des tissus, et, comme elles, susceptibles de se transformer en eau, acide carbonique, etc. sous l'influence du gaz oxygène et de l'eau frappés par la lumière du soleil.

D'après cet état de choses, l'hygiène montre la nécessité d'isoler l'homme et les animaux, dont les services lui sont indispensables, de toute matière organique inutile, nécessité d'autant plus impérieuse que la population vivant sur un même sol est plus dense. Il ne suffit pas, pour la salubrité des villes, d'avoir satisfait aux besoins d'une agriculture éclairée en lui livrant tout l'engrais non désinfecté qu'on peut enlever de leurs enceintes par des moyens quelconques; il faut, de plus, tenir sans cesse les yeux ouverts sur cette matière organique toujours plus ou moins humide qui reste dans la maison : non-seulement les murs des fondations en sont pénétrés, mais encore ceux des étages supérieurs, que des causes accidentelles exposent au contact incessant de la matière organique également humide, et à laquelle ils ne sont pas imperméables.

Qu'exige l'assainissement des murs où se trouve la matière organique avec de l'eau? D'abord une ventilation susceptible de renouveler l'air intérieur, afin d'éviter la fâcheuse influence d'une atmosphère stagnante et humide; puis la destruction aussi profonde que possible de la matière organique. Or les expériences que nous avons rapportées montrent que le contact de l'oxygène atmosphérique avec la matière organique n'est efficace qu'à la *condition de l'insolation;* d'où la conclusion que l'*on manquera aux prescriptions de l'hygiène partout où, dans les pièces d'une maison qu'il faut assainir, il n'y aura pas une ventilation suffisante* et *une lumière assez forte pour donner au gaz oxygène l'énergie dont il est susceptible.*

Nos longues observations sur l'eau de la Bièvre puisée aux Gobelins avant et depuis la canalisation, nous ont permis de tirer, sur la salubrité des eaux, des conclusions qui ne laissent pas que d'avoir quelque importance.

La composition de l'eau de la Bièvre, examinée avant la canalisation, depuis 1825 jusqu'en 1838, était variable avec les sécheresses et les temps pluvieux; en définitive, c'était de l'eau de Seine mêlée à de l'eau de puits avec moins d'azotates et plus de matière organique.

Cette eau, renfermée dans un flacon ou même dans la grande citerne de l'atelier de teinture des Gobelins, dès que la température de l'été se faisait sentir, se transformait en sulfure de calcium, la matière organique enlevant alors au sulfate de chaux ses quatre atomes d'oxygène. Or l'eau, acquérant ainsi l'odeur sulfureuse, éprouvait une altération qu'elle n'éprouve jamais tant qu'elle coule dans l'air atmosphérique et que celui-ci peut incessamment la pénétrer, parce qu'alors la matière organique enlève l'oxygène à l'atmosphère au lieu de le prendre au sulfate de chaux. C'est donc un exemple frappant de l'influence de l'aération pour la salubrité des eaux : car, où manque l'oxygène, les animaux aquatiques ne vivent pas; indubitablement les plantes qui tapissaient le lit de la Bièvre, qui s'y développaient et dégageaient du gaz oxygène sous l'influence du soleil, étaient encore favorables à la salubrité de l'eau. Enfin des animaux se nourrissant de matières organiques qui, autrement, auraient altéré l'eau, agissaient encore dans le même sens. Cependant j'ai constaté qu'il y avait assez de vase devant l'atelier des Gobelins, dans le centre du lit de la Bièvre, pour en retirer, au moyen de l'agitation, du gaz hydrogène protocarboné, du gaz azote, du gaz carbonique, mêlés, dans les temps chauds, de gaz hydrogène libre.

La canalisation de la Bièvre n'a point eu l'effet qu'on en attendait, puisque, à la suite des plaintes nombreuses des habitants des Gobelins

et des voisins, la Bièvre a été voûtée récemment dans cette partie de son cours. Nous ne voudrions pas tirer une conclusion générale d'un fait particulier; cependant les observations dont elle a été l'objet ne seront pas inutiles. On avait espéré tenir propre le canal au moyen d'écluses de chasse que l'on ouvrirait tous les huit ou quinze jours après avoir rétabli le cours de la Bièvre interrompu durant la fermeture de ces écluses. Qu'est-il arrivé? C'est que la Bièvre, durant l'interruption de son cours, est devenue, dans beaucoup de circonstances, plus infecte qu'elle ne l'était avant d'avoir été canalisée. Ce résultat montre donc de la manière la plus évidente l'inconvénient de la stagnation des eaux, relativement à leur salubrité, et la nécessité de l'aération et de l'insolation pour en maintenir la pureté lors même qu'elles sont courantes.

(*b*) Au point de vue de l'étude de la vie.

Nos études sur l'altération des matières colorées des étoffes teintes exposées à la lumière et à la chaleur nous ont parfaitement expliqué la cause de la supériorité des produits de la végétation des plantes tropicales relativement à ceux des mêmes plantes cultivées dans nos serres, où la température serait plutôt supérieure qu'égale à celle des tropiques; parce qu'en effet la lumière du soleil a une influence que n'a pas la chaleur, et, sans parler de la faiblesse de cette lumière dans nos contrées, nous avons pu remarquer qu'en ne pénétrant dans la serre que par l'intermédiaire du verre elle éprouve un affaiblissement considérable dans son énergie.

Comme complément de ces considérations, rappelons que les étoffes de soie teintes en bleu de Prusse exposées dans le vide sec à la lumière du soleil perdent un peu de cyanogène (ou d'acide cyanhydrique) et en même temps leur couleur bleue; elles deviennent blanchâtres, puis brunes. Rappelons encore que, dans cet état, le gaz oxygène leur restitue la couleur bleue, et que l'ensemble de ces phénomènes variés, examinés dans leur succession nous ont conduit à des *considérations et à des inductions sur la matière des êtres vivants* que le lecteur trouvera dans le *Journal des Savants* de l'an 1837, page 663.

E. CHEVREUL.

(*La suite à un prochain cahier.*)

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

Dans sa séance du 13 octobre 1866, l'Académie des beaux-arts a élu M. Duc à la place vacante, dans la section d'architecture, par le décès de M. de Gisors.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Tableau historique des Beaux-Arts, depuis la Renaissance jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, par MM. Louis et René Ménard. Paris, imprimerie de Pillet fils aîné, librairie de Didier et Ce, 1866, 1 vol. in-8° de XXIV-412 pages. — « Étudier la marche des « beaux-arts et principalement de la peinture depuis le commencement de la Renais- « sance jusqu'à la fin du XVIIIe siècle, chercher les causes qui en ont amené les pro- « grès et les défaillances, » telle est la question qui avait été mise au concours de l'Académie des beaux-arts pour 1865. C'est pour y répondre que MM. Louis et René Ménard ont composé leur *Tableau historique*, qui a été couronné par l'Académie. Les auteurs ont jugé avec raison qu'il convenait, pour traiter un pareil sujet, de se placer sur le terrain de l'histoire. Ayant à apprécier la valeur des principes divers qui constituent la tradition de l'art, ils ont pu ainsi examiner chaque théorie au moment même où elle se produit et la juger par les fruits qu'elle a portés. Ils avaient surtout à parler des progrès de l'art moderne; mais, pour en bien comprendre la période ascendante, il fallait indiquer le point de départ; aussi commencent-ils par jeter un rapide coup d'œil sur les siècles qui ont précédé la Renaissance. Tel est l'objet du premier chapitre intitulé: *La peinture byzantine et l'art au moyen âge.* L'Italie leur fournit ensuite les sujets d'étude suivants : *Les Précurseurs, la Renaissance en Italie, École florentine, École romaine, École lombarde, École vénitienne, l'Art italien au XVIIe siècle* et *la Décadence en Italie.* Après l'Italie viennent succes-

sivement : *l'Art en Espagne, la Renaissance dans le Nord, l'Art dans les Pays-Bas, la Renaissance en France, Décadence de l'Art en France,* puis enfin quelques *pièces justificatives.* MM. Ménard s'occupent moins des faits en eux-mêmes que des idées qui les expliquent ou les préparent et des conséquences qui s'en déduisent, mais ils empruntent soit à l'histoire générale, soit à la description des mœurs de l'époque, ce qui est nécessaire pour faire comprendre le développement des études artistiques. Leurs jugements, conformes aux plus saines traditions de l'art, sont, en général, très-sages et très-modérés; on pourrait cependant leur reprocher une certaine violence dans leurs appréciations très-défavorables, et quelquefois contradictoires, sur l'art au moyen âge. Ils insistent avec raison sur la nécessité pour les artistes de se former, par la méditation assidue des chefs-d'œuvre de l'antiquité, une étude sévère du dessin et une observation rigoureuse de la nature.

Dissertation sur l'incertitude des cinq premiers siècles de l'histoire romaine, par Louis de Beaufort, nouvelle édition, avec une introduction et des notes, par Alfred Blot, professeur d'histoire au collége Stanislas. Paris, imprimerie de Bourdier, librairie de E. Maillet et de Didier et Cᵉ, 1866, in-8° de XXIII-339 pages. — Le premier historien qui ait appliqué méthodiquement les règles de la critique aux traditions recueillies par Tite-Live et Denys d'Halicarnasse est un Français établi en Hollande, Louis de Beaufort, précepteur du prince de Hesse-Hombourg et membre de la Société royale de Londres, mort à Maëstricht en 1795. Sa *Dissertation sur l'incertitude des cinq premiers siècles de l'histoire romaine,* publiée pour la première fois à Utrecht en 1738, et pour la seconde fois à La Haye en 1750, était devenue introuvable. En la réimprimant aujourd'hui, avec une intéressante introduction et des notes instructives, M. Alfred Blot répond à un vœu déjà exprimé, et rend un service réel aux études historiques. Le savant travail de Beaufort, longtemps oublié, a été, il y a vingt-cinq ans, cité avec éloge par M. Michelet, dans son *Histoire de la république romaine,* et plus récemment par M. Taine dans son *Essai sur Tite-Live.* M. Taine surtout s'était attaché à faire ressortir le mérite de cet historien, « d'un esprit net et « vif, fort érudit mais sans lourdeur, toujours clair, jamais solennel, qui fait une ré« volution sans se croire une mission, dit simplement des choses importantes, et, « à travers les commentaires, les chronologies, les vérifications, garde la démarche « aisée et l'air naturel d'un honnête homme et d'un bon écrivain. » L'ingénieux critique ajoutait : « Événements, documents, l'histoire romaine, quand on a lu la dis« sertation de Beaufort, n'est plus qu'une ruine. » Sur ce dernier point, M. Blot n'est pas complétement d'accord avec l'auteur de l'*Essai sur Tite-Live.* « Beaufort, « dit le nouvel éditeur, ne se renferme point dans un scepticisme absolu, il nie ou il « affirme suivant que les faits lui paraissent certains ou erronés. Il a jeté la première « assise de l'histoire vraie, appuyée sur des documents sérieux, et c'est en suivant « sa méthode que les Niebuhr, les Mommsen, et, chez nous, les Michelet, les Duruy, « les Ampère, ont élevé des monuments plus ou moins durables, mais qui ne res« semblent en rien aux puériles rapsodies de leurs devanciers. » Nos lecteurs jugeront s'il n'y a pas une extrême rigueur à traiter de rapsodies tous les ouvrages publiés sur l'histoire romaine avant les travaux, si importants d'ailleurs, de la critique moderne. Mais, sans approuver entièrement le dédain du savant professeur pour Tite-Live, Denys d'Halicarnasse et le *bon Rollin,* qui les a suivis après bien d'autres, il faut reconnaître l'intérêt de la publication à laquelle il a donné ses soins. L'ouvrage que M. Alfred Blot remet en lumière sera utilement consulté par tous ceux qui sont curieux de contrôler, à l'aide d'une raison sévère, les traditions acceptées à d'autres époques.

Notices sur des antiquités celtiques ou gallo-romaines du nord de la France, par M. Louis Cousin, président de la Société Dunkerquoise; Dunkerque, imprimerie de Vᵉ Benj. Kien, 1866, in-8° de 31 pages, avec planches. — Cette brochure expose les résultats de nouvelles recherches faites, dans diverses localités des départements du Nord et du Pas-de-Calais, par M. L. Cousin, dont nous avons eu plusieurs fois l'occasion de signaler les importants travaux archéologiques. L'auteur rend compte des fouilles opérées à Merkeghem (Nord), aux Noires-Mottes et dans les tumuli de Sangatte et d'Escalles (Pas-de-Calais), fouilles qui ont amené la découverte de squelettes, de débris de poteries d'un âge très-ancien, etc. Il décrit ensuite les curieuses cavernes de Rixent près de Marquise, et, avec plus de détails, le cromlech, les menhirs et la fontaine sacrée de Landrethun, dans le même canton, monuments dont l'ensemble offre beaucoup d'intérêt; il fait connaître enfin le monolithe de Tubersent (Pas-de-Calais), taillé de rigoles régulières et profondes, et qui paraît devoir se rattacher au culte druidique.

ANGLETERRE.

On the interpretation of the Veda, by J. Muir, Esq. Londres, Trübner et Cᵒ. 1866, in-8° de 100 pages. *Vedic theogony and mythology, Miscellaneous Hymns from the Rig and Atharva Vedas*, etc. — M. J. Muir continue ses intéressantes études sur les diverses parties des Védas, où il fait preuve de la science la plus étendue et la plus exacte. Les règles qu'il pose pour l'interprétation du Véda sont très-sages, en ce qu'elles ne sont excessives ni dans un sens ni dans l'autre. Comme les écritures sacrées ont été commentées avec le soin le plus scrupuleux par les brahmanes, on aurait grand tort de dédaigner leurs explications, comme le font quelques philologues frappés de l'insuffisance trop fréquente de ces explications; mais, en même temps, on se tromperait également en les adoptant toujours. M. J. Muir prouve par une foule d'exemples que les commentateurs indigènes sont en désaccord entre eux sur le sens d'un très-grand nombre de mots; il prouve, en outre, que le même auteur se contredit souvent. Ainsi les commentateurs hindous, bien qu'il faille toujours connaître leur témoignage, ne sont pas des juges infaillibles, et, sur leurs traces, on risquerait bien des fois de s'égarer. Il faut donc faire tout à la fois usage des commentaires et d'une critique judicieuse. Les hymnes que M. J. Muir a traduits du Rig-Véda et surtout de l'Atharvan sont parfaitement choisis et très-curieux.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

NOVEMBRE 1866.

Les Découvertes archéologiques de M. Newton.

A History of discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidæ, un atlas in-f° et deux volumes in-8°, Londres, 1862. — *Travels and discoveries in the Levant,* deux volumes in-8° avec planches et gravures sur bois, Londres, 1865.

PREMIER ARTICLE.

Le monde entier sait avec quelle prodigieuse rapidité le *British Museum* s'est enrichi de marbres et de sculptures antiques depuis un demi-siècle; mais ce qu'il faut admirer, et ce qui devrait servir de modèle à des pays qui prétendent aimer les arts, c'est la persévérance des Anglais, c'est la continuité de leurs sacrifices, c'est leur vigilance qui ne laisse échapper aucune occasion, c'est l'intervention toujours prête du gouvernement, qui donne des instructions à ses agents dans les terres classiques, leur envoie de l'argent, des hommes, des navires, les soutient avec énergie contre le mauvais vouloir ou l'indolence des Orientaux et provoque par cette intelligente politique les plus importantes découvertes. M. Layard revient-il d'un voyage en Asie, parle-t-il des magnifiques découvertes du consul de France à Mossoul, on lui donne aussitôt les moyens de fouiller un autre monticule et de partager avec M. Botta les dépouilles de Ninive. M. Rawlinson publie-t-il, en 1850, sa dissertation sur les *Inscriptions de l'Assyrie et de la Babylonie,* on le nomme, la même année, consul général à Bagdad, afin qu'il poursuive

les recherches de M. Layard, attaché, en récompense de ses travaux, à l'ambassade de Constantinople. M. Charles Fellows décrit-il les monuments de la Lycie, en désignant ceux qu'il serait facile d'enlever, il trouve aussitôt les ressources et l'appui nécessaires pour exécuter cette entreprise et former cette salle si originale et si instructive des sculptures lyciennes. Enfin le système inauguré par lord Elgin est pratiqué avec une sorte de régularité par l'Angleterre : ce qui jadis a soulevé tant d'indignations est cité aujourd'hui sans envie et avec éloges, d'abord parce que l'on est convaincu qu'il faut arracher les chefs-d'œuvre antiques à l'incurie barbare des musulmans, ensuite parce que ces chefs-d'œuvre étaient, pour la plupart, enfouis sous le sol, et parce qu'ils sont la propriété légitime de ceux qui les découvrent. La science profite surtout de ces pacifiques conquêtes et ses applaudissements font taire les rivalités nationales.

Le gouvernement français avait, du reste, donné l'exemple au gouvernement anglais, lorsqu'il avait mis coup sur coup à la disposition de trois consuls dans la haute Asie, MM. Botta, Place, Fresnel, des sommes considérables votées par les Chambres. Mais cela ne suffit pas : il faudrait imiter à notre tour les Anglais, donner des instructions à tous nos agents dans le Levant, tenir leur attention en éveil, et, sans en faire des archéologues de profession, les avertir que toutes leurs découvertes seront agréables à la France, que des fonds particuliers leur seront alloués, et qu'après l'accomplissement de leurs devoirs diplomatiques, rien ne sera plus favorable à leur avancement. Ce qui est arrivé à M. Newton montre quel serait le fruit d'une semblable organisation, toutes les fois qu'un poste serait confié à un homme instruit et résolu.

Au mois de février 1852, M. Newton était nommé par lord Granville vice-consul à Mitylène. C'était la première fois qu'il allait dans le Levant, et son vice-consulat avait peu d'importance; toutefois le Foreign-Office, en lui donnant ses instructions, lui recommandait particulièrement de saisir toutes les occasions d'acquérir des antiquités. On l'autorisait à étendre ses recherches au delà des limites de son consulat; une faible somme lui était allouée annuellement pour l'indemniser de ses frais de voyage.

M. Newton est resté sept ans en Orient, depuis 1852 jusqu'en 1859. Pendant ces sept années il a déployé une telle activité, acquis des connaissances si spéciales, enrichi le Musée britannique avec une telle abondance, qu'on n'a cru pouvoir le récompenser dignement, à son retour, qu'en le nommant d'abord consul à Rome, et bientôt, à Londres, conservateur des antiquités grecques et romaines du Musée. Tout en

rendant de nouveaux services à l'établissement qu'il était appelé, pour sa part, à diriger, M. Newton a trouvé les loisirs et les ressources bibliographiques qui sont nécessaires à un savant, et il a exposé ses découvertes dans deux ouvrages successifs : le premier, plus technique, est une description complète des divers théâtres de ses explorations; des planches d'un grand format facilitent les démonstrations ou font connaître tous les détails; le second est un récit de voyage, que l'auteur qualifie lui-même de *popular account;* nous dirions en français une *édition populaire*. C'est une relation moins approfondie, moins archéologique, destinée à des lecteurs moins érudits. Toutefois il est difficile de n'en pas tenir compte, lorsqu'on veut apprécier les travaux de M. Newton, car ce n'est ni une répétition superficielle, ni un simple abrégé, ni une amplification littéraire. M. Newton y parle de pays dont il n'est point question dans son grand ouvrage et même de fouilles qu'il n'a point racontées ailleurs : il y donne des dessins, des photographies, qui ajoutent à l'intérêt; il publie ses impressions sous forme de lettres et nous fait voyager avec lui en Orient.

Je n'ai donc point cru pouvoir séparer deux ouvrages, qui, bien que d'une nature différente, se complètent : réunis, ils retracent fidèlement l'ensemble de la belle campagne de sept années que M. Newton a si habilement conduite. J'essayerai, dans trois articles, de présenter un résumé de ses principales découvertes. Le premier article embrassera ses expéditions dans des lieux divers; à Calymnos, à Halicarnasse, à Cnide, à Géronta près de Milet; le second traitera particulièrement des fouilles entreprises au tombeau de Mausole, ce qui est le titre le plus saillant de M. Newton; le troisième contiendra quelques appréciations sur le caractère des sculptures découvertes autour de ce tombeau et sur les conclusions qu'on en peut tirer en s'élevant à un point de vue général et en se rattachant à l'histoire de l'art.

I.

Mitylène, Calymnos, Halicarnasse, Cnide, le temple des Branchides.

M. Newton devait naturellement commencer ses voyages par une étude complète de l'île qu'il habitait : il a décrit les débris antiques que possède encore Mitylène et l'état actuel du pays. Il donne, d'après une photographie de M. Colnaghi, l'aqueduc[1] qui est à Moréa, et qu'on ren-

[1] *Travels in the Levant*, t. I, p. 58, pl. 3.

contre, en sortant par la porte septentrionale de la ville de Mitylène, dans le fond d'une petite vallée. C'est un aqueduc romain, du temps d'Auguste, d'une belle proportion, à trois rangs d'arcs superposés. A sa base, il est construit en blocs rectangulaires, d'une dimension massive. Les deux premiers étages sont en pierre, et les rangs d'assises sont alternés, les pierres du second rang étant de moitié moins hautes que celles du premier. Les Grecs appelaient cet appareil le *pseudisodomon* : l'ancien arsenal du Pirée en offre un bel exemple. Le troisième rang d'arcades est en briques.

M. Newton ne fait qu'indiquer les ruines de *Thermæ*, que Pococke avait vues beaucoup mieux conservées. Il renvoie également à l'ouvrage de Pococke[1] ceux qui veulent connaître le magnifique siége de marbre qui se trouve aujourd'hui dans la cour de l'archevêché. C'était, comme l'atteste l'inscription, le siége d'honneur de Potamon, fils de Lesbonax; deux griffons assis forment les bras, quatre pattes de lion les supports; derrière les griffons est sculpté un trépied autour duquel s'enroule un serpent. Le trône du grand prêtre de Bacchus, que M. Strack a découvert à Athènes et que j'ai fait graver dans la Revue archéologique[2], offre moins de richesse mais des sujets plus intéressants. M. Newton conjecture avec raison que ce trône de marbre était anciennement dans le théâtre. Lesbonax était un sophiste et un rhéteur. Son fils Potamon vint comme lui à Rome, où il gagna la faveur de l'empereur Auguste : ses compatriotes, sur lesquels il attirait les faveurs impériales, l'accablèrent d'honneurs. Aussi M. Newton ne fut-il pas surpris de retrouver son nom sur une inscription qu'il aperçut en quittant l'archevêché. On bâtissait une maison et les ouvriers s'appliquaient précisément à sceller ce morceau de marbre sur le côté d'une fenêtre. Le vice-consul demanda quel était le propriétaire et il apprit avec satisfaction que c'était un Grec des Îles ioniennes, un sujet anglais dans ce temps-là, dont le devoir était de lui céder ce marbre pour le Musée britannique, à condition qu'un autre support lui fût fourni pour sa fenêtre.

Du reste M. Newton nous fait comprendre, dans un autre passage, par une réflexion très-juste, combien il était facile aux consuls anglais d'avoir de l'influence sur les Grecs ioniens. Il venait de débarquer dans la petite île de Calymnos et était assis sur la plage lorsqu'un Ionien s'approcha de lui et lui offrit l'hospitalité dans sa maison. « Dans chaque « île de l'Archipel, dit à ce propos M. Newton, on trouve des Ioniens : « partout où il y a des Ioniens, il y a des procès, et tout procès est des-

[1] T. II, 2e partie, p. 15. — [2] Année 1862, pl. 20.

« tiné à venir tôt ou tard entre les mains du consul. C'est pour cette « raison que les consuls anglais traversent si aisément les pays les plus « inhospitaliers du Levant, où des voyageurs ordinaires seraient exposés « à mourir de faim. »

Ce qui avait attiré M. Newton à Calymnos, c'était le désir d'examiner la nécropole grecque d'une localité nommée *Damos;* on la lui avait indiquée, et il voulait voir si des fouilles y seraient fructueuses. Tel fut son avis, car il fit solliciter à Constantinople un firman par lord Stratford et revint au mois de novembre 1854. Une série de tombes antiques fut ouverte avec le plus grand soin : quelques-unes avaient déjà été pillées, d'autres contenaient des vases, des ornements, des fibules, des boîtes à parfums, la monnaie destinée à Charon. Mais rien ne répondait aux espérances qu'avait fait naître la découverte faite en 1842, et que Ross mentionne dans son voyage dans les îles. Un paysan, nommé *Janni Sconi,* avait trouvé au milieu de sa vigne un coffret de pierre plein de bijoux; Ross signale un diadème massif, un collier avec des cornes d'abondance suspendues à des chaînes, des boucles d'oreilles représentant deux génies ailés. M. Newton fit ensuite des fouilles sur l'emplacement du temple d'Apollon, occupé aujourd'hui par une petite église dédiée au Christ. Il découvrit une partie du dallage, formé de grandes plaques de marbre, mais replacées irrégulièrement par une restauration postérieure; des fragments d'une statue colossale, qui appartenaient à la statue du dieu; des constructions adjacentes au temple; des inscriptions, dont l'une relatait un procès entre les habitants de Calymnos et un citoyen de Cos nommé *Cléomédès;* l'angle d'un petit fronton; quelques sculptures mutilées, d'assez nombreuses médailles. Mais le résultat ne justifiant point des efforts prolongés durant tout un hiver, M. Newton repartit au printemps.

Les fouilles entreprises dans les petites îles de l'Archipel amènent rarement d'importantes découvertes; ces îles étaient trop faciles à dévaster, soit au temps des iconoclastes, soit au moyen âge, quand les marins pisans, génois et vénitiens, emportaient tous les marbres, soit, dans tous les siècles, lorsque les moines se bâtissaient un couvent, les paysans grecs une chaumière, les Turcs une forteresse. Aussi M. Newton, instruit par cette première expérience, renonça-t-il aux îles pour passer sur le continent, moins accessible au pillage. Ce fut la Carie qu'il résolut d'explorer, et le succès qui couronna dès lors ses entreprises prouve que son raisonnement était juste.

Les fouilles d'Halicarnasse sont les premières par la date aussi bien que par l'importance; mais le tombeau de Mausole mérite d'être ré-

servé pour une étude spéciale. Toutefois des recherches heureuses sur d'autres points de la ville peuvent être ici mentionnées, parce qu'elles ne se rattachent en rien à celles dont le Mausolée était l'objet et qui ont duré dix-sept mois, depuis le mois de novembre 1856 jusqu'au mois de mars 1858. Pendant ce long séjour, M. Newton s'assura qu'un torse de femme en marbre blanc, qui est au Musée britannique, avait été trouvé, en 1844, dans un champ qui s'appelait, du nom de son possesseur, le champ du capitaine Hadji. Les excavations furent reprises à la place même d'où la statue avait été extraite et, à quelques pieds de profondeur, parut un pavement romain en mosaïques. Ce pavement fut suivi et conduisit dans une série de chambres qui appartenaient à une grande villa. M. Newton décrit avec un soin particulier les mosaïques, dont il n'a pu enlever qu'une faible partie, à cause de leur état de dégradation. On souhaiterait qu'il eût cherché en même temps à déterminer le plan de l'ensemble de la villa, ou la destination de chaque salle. Comme il ne l'a point fait, nous nous contenterons de jeter un regard sur les mosaïques qui offrent le plus d'intérêt. Une salle rectangulaire[1], longue de quinze mètres, large de huit environ, contenait une mosaïque ovale représentant *la chasse de Méléagre.* Méléagre et Atalante sont à cheval et galopent vers le centre de la composition pour attaquer un lion et un léopard. Au-dessus de la tête du cheval de l'héroïne, qui tend son arc pour percer le lion, on lit le mot grec ΑΤΑΛΑΝΤΗ; de même que derrière Méléagre, qui menace le léopard de son épieu, est tracé le nom de ΜΕΛΕΑΓΡΟϹ. Les couleurs, malgré le mauvais état de la mosaïque, étaient riches et harmonieuses, mais le dessin mauvais et les proportions grossières. Dans le compartiment correspondant, Didon et Énée chassent également, montés sur des coursiers; les inscriptions ΔΕΙΔΩ et ΑΙΝΕΑϹ ne laissent aucun doute sur le sujet. De même on reconnaît les quatre saisons dans des bustes de femmes avec de longues ailes, qui ornent les médaillons d'angle, à cause des inscriptions ΑΙΑΡ[2], ΘΕΡΟϹ, ΧΕΙΜΩΝ; l'automne est effacé.

Dans une autre chambre, beaucoup plus petite, d'autres bustes de femmes représentent des villes célèbres. Auprès d'une tête mitrée, on lit ΑΛΙΚΑΡΝΑϹϹΟϹ; au-dessus d'une tête couronnée de tours, ΑΛΕΞΑΝΔΡΙΑ; au-dessus d'une tête dont les longs cheveux sont coiffés égale-

[1] Le plan général est gravé à la planche 39 : cette salle correspond à la lettre B. — [2] M. Newton croit que cette forme du mot ΕΑΡ pourrait être une réminiscence de l'ancien dialecte carien. Ne serait-ce pas plutôt une faute du graveur, qui prouverait que déjà la diphthongue ΑΙ se prononçait Ε et prêtait à une confusion pour les ignorants?

ment d'une mitre, BHPYTOC. Les monnaies de l'Asie Mineure, frappées sous les derniers empereurs, offrent de fréquents exemples de ces personnifications, qu'avaient imaginées les sculpteurs grecs : la statue d'Antioche sur l'Oronte en est un type célèbre. Or ces mosaïques sont, en effet, d'une époque très-basse. L'alliance d'Halicarnasse, d'Alexandrie et de Beyrouth, est assez singulière, à moins qu'elle n'exprime simplement le caprice ou les prédilections du propriétaire de la villa. J'omets une foule de sujets qui ne diffèrent en rien de ceux qui sont représentés dans tous les pays où l'art romain dominait pendant les siècles qui ont suivi l'ère chrétienne. En effet, des fragments d'édifices plus anciens, employés dans cette construction comme matériaux, prouvent qu'elle est d'une époque assez basse; on constate même que la restauration a altéré, dans plusieurs points, le plan primitif d'un monument hellénique converti en villa romaine.

Au nord du tombeau de Mausole est une grande plate-forme que Hamilton[1] et Ludwig Ross[2] avaient supposée jadis correspondre à l'emplacement du Mausolée encore inconnu, et que le capitaine Spratt avait désignée, sur la carte de l'amirauté, comme l'emplacement du temple de Mars mentionné par Vitruve. M. Newton, après la découverte du Mausolée, voulut constater que le monument ionique dont quelques tambours étaient étendus sur le sol, et dont quelques vieux Turcs prétendaient avoir vu plusieurs colonnes debout, était un temple. Il fouilla, découvrit un pavement, le roc taillé, des murs dont l'ensemble paraît, en effet, répondre au noyau nécessaire pour supporter un temple et établir son soubassement. Il faut ajouter cependant que le doute est toujours permis, aucun détail archéologique ne fournissant les éléments d'une démonstration. Le seul fait bien constaté, c'est que des fragments de sculptures et des moulures en marbre éparses au sein de la terre offrent le même style, la même finesse, que les restes du Mausolée, et dénotent la même époque.

Un Turc très-intelligent, nommé *Méhémet Chiaoux*, vint trouver un jour M. Newton et l'engagea amicalement à fouiller dans son champ, situé au sud-ouest du Mausolée, l'assurant qu'il en avait tiré maintes fois des figures en terre cuite. En effet, dès les premiers coups de pioche, parurent un grand nombre de petits morceaux de marbre, ayant appartenu à un dallage, puis une couche de ciment et au dessous une terre noire dans laquelle étaient enfouies des statuettes de terre cuite; plus

[1] *Travels in Asia Minor*, II, p. 32. — [2] *Reisen auf den Griech. Inseln*, IV, p. 33-35.



loin, en suivant les fondations d'un mur construit avec du ciment, le sol contenait des centaines de fragments du même genre. Ces figures, hautes de quinze à vingt centimètres, avaient été coulées dans un moule, puis retouchées. Très-mutilées, elles permettent cependant de distinguer leur style, qui est romain. En effet, quelques pas au delà, une autre excavation fit voir tout un lit de lampes romaines en terre rouge, que les ouvriers retiraient par pelletées.

Les sujets des statuettes indiquent clairement quel était le sanctuaire où elles étaient apportées en guise d'offrandes : c'était le temple de Cérès et de Proserpine. Les types les plus fréquents sont Déméter Courotrophos tenant un enfant; Cybèle avec un lion; des canéphores; Proserpine, avec la grenade et la tunique talaire, d'autres fois portant un petit cochon; Cérès, avec deux épis à la main; Bacchus, dont l'alliance avec Cérès et Proserpine est bien établie par les mystères et les monuments d'Éleusis; enfin, pour qu'il ne restât aucun scrupule, M. Newton découvrit un grand bloc de marbre portant la dédicace suivante :

ΝΑΝΝΙΟΝ
ΚΑΛΛΙΚΛΕΟΥΣ
ΠΑΙΔΕΣΑΘΗΝΟΚΡΙΤΟΥ
ΚΑΛΛΙΚΛΗΣ
ΔΙΟΣΚΟΥΡΙΔΗΣ
ΜΗΤΡΟΔΩΡΟΣ
ΑΘΗΝΟΔΩΡΟΣ
ΑΡΙΣΤΟΚΛΗΣ
ΥΠΕΡΤΗΣΜΗΤΡΟΣ
ΔΗΜΗΤΡΙΚΑΙΚΟΡΗΙ

M. Newton a donc pu déclarer de la façon la plus nette qu'il était sur l'emplacement du temple de Cérès et de Proserpine, et compléter ainsi nos connaissances topographiques sur une ville dont le plan était vanté par les anciens.

Enfin je ne ferai que mentionner les excavations entreprises dans les deux nécropoles d'Halicarnasse, parce qu'elles n'ont produit que des résultats peu importants. Il ne faut pas oublier que M. Newton se proposait pour but, avant tout, de trouver des objets d'art ou des monuments tels qu'ils pussent être transportés au Musée britannique. C'était l'objet de sa mission; ses fouilles n'étaient donc point de celles qui ont pour unique objet l'élucidation d'un problème scientifique, la découverte ou la parfaite connaissance d'un monument célèbre; il fallait en-

richir un musée avant de satisfaire la science; du reste la science trouve toujours à gagner, quelle que soit la nature des découvertes.

Quand le sol d'Halicarnasse parut épuisé, si toutefois un emplacement antique l'est jamais, M. Newton se transporta à Cnide, qu'il avait choisie à cause de sa célébrité et de l'étendue de ses ruines; elle était voisine d'Halicarnasse et complétement inhabitée, ce qui facilitait singulièrement les recherches; car l'on voit quels obstacles présentent des terrains bâtis ou des champs cultivés, ensemencés, interdits par leurs propriétaires.

Cnide, comme Mitylène, comme Myndus, était bâtie, dans l'origine, sur une île; reliée au continent de manière à former deux ports, ces ports étaient mis en communication par un canal que les Grecs appelaient *Euripe*. L'île, ou plutôt la presqu'île, qui portait le nom de *Triopium*, n'était qu'un rocher; mais peu à peu les habitations s'étendirent sur la côte, où fut bâtie une citadelle qui la dominait. Les murs d'enceinte sont en parfait état; leur appareil est tantôt polygonal, tantôt régulier; sur la péninsule triopienne, dont ils enferment environ les deux tiers, ils suivent des rochers à pic qui formaient déjà une défense naturelle. Quand la mission envoyée par la Société des *Dilettanti* visita Cnide en 1812, les ruines étaient beaucoup plus nombreuses, car non-seulement les Grecs et les Turcs des environs sont venus en extraire des matériaux pour bâtir, mais l'ancien vice-roi d'Égypte, Méhémet-Ali, avait fait charger de pierres et de marbres des bâtiments entiers, afin de construire son nouveau palais.

Les auteurs des *Antiquités ioniennes* avaient mentionné [1] trois niches taillées dans le rocher de l'acropole et auprès desquelles ils avaient trouvé la statue d'une femme assise, en marbre de Paros, d'une très-belle exécution, mais sans tête. Cette indication a engagé M. Newton à reconnaître d'abord un lieu qu'une inscription votive [2] faisait supposer être un sanctuaire de Cérès et de Proserpine. En effet, la statue signalée par les premiers visiteurs, quoiqu'elle ait souffert des intempéries dans ses parties exposées à l'air, paraît une statue assise de Cérès, et, aux premiers coups de pioche donnés par les ouvriers, on trouva presque à la surface du sol une autre statue qui représente Proserpine. Elle est également en marbre de Paros [3]; elle porte le peplus, la tunique talaire, et, sur la tête, une sorte de grande mitre que les Grecs appelaient *modios*.

[1] T. III, p. 22. — [2] Voy. l'inscription n° 80, donnée par M. Newton dans son appendice. — [3] Voy. la pl. 57 de M. Newton.

Comme elle tient de la main droite une grenade ou plutôt une fleur de grenadier, M. Newton croit reconnaître un type très-rare dont Gerhard a publié[1] quelques exemples, et qu'il a appelé Vénus-Proserpine.

En remuant le sol autour de ces figures, on faisait reparaître au jour des lampes en terre cuite, des statuettes coloriées, également en terre cuite, et représentant des *hydrophores*, c'est-à-dire des jeunes filles qui portent des vases pleins d'eau. Bientôt des fondations faites de pierres carrées engagèrent M. Newton à explorer tout le plateau. Une base avec une inscription parut; l'inscription rappelait qu'un édifice et une statue avaient été consacrés à Cérès et à Proserpine par Chrysina, femme d'Hippocrate, mère de Chrysogone. Chrysina déclarait que Mercure lui était apparu en songe et l'avait engagée à se faire prêtresse des deux déesses, dans un lieu nommé *Tathné*.

Ainsi ce sanctuaire n'avait qu'un caractère privé; il avait été construit par une famille qui s'en réservait le culte; la suite des fouilles confirma pleinement ce fait, car l'architecture n'a eu que peu d'importance et n'a laissé que des restes insignifiants, et, parmi les nombreuses dédicaces qu'on découvrait, aucune n'a été faite par le sénat ou le peuple de Cnide; toutes viennent des prêtresses et des particuliers. C'était une sorte de chapelle fondée par Chrysina, avec les ressources nécessaires pour assurer la perpétuité de la fondation pieuse. La forme des lettres de l'inscription nous reporte à la seconde moitié du IVe siècle.

Nous ne pouvons reproduire l'énumération de tous les objets découverts en cet endroit; sculptures, ex-voto, ustensiles, inscriptions. Parmi les sculptures, on doit noter surtout une Cérès assise, qui est reproduite à la planche 55; parmi les inscriptions, nous signalerons des fragments de tablettes de plomb, sur lesquelles sont gravées des imprécations adressées à Cérès, à Proserpine et aux divinités infernales qui leur étaient associées. Ainsi une femme voue aux dieux infernaux celui qui l'a accusée d'avoir voulu empoisonner son mari; une autre, le marchand qui l'a trompée avec de faux poids; une autre, le voleur qui lui a pris un bracelet. Prosodion, femme de Nacon, dévoue à la colère des déesses la personne qui a séduit son mari, en le détournant de sa femme et de ses enfants; Artémis maudit la personne (l'anonyme est toujours gardé) qui retient des vêtements qu'on lui a confiés en dépôt. Ces tablettes précisent nos idées sur ces malédictions antiques, qui se rattachaient probablement à des formalités de magie et à des superstitions qui ressemblent à celles du moyen âge. Déjà des tablettes du

[1] *Venere e Proserpina*, 1826.

même genre avaient été trouvées à Athènes, à Cumes et à Alexandrie. MM. Bœckh [1], Hensen [2] et F. Lenormant [3] les ont publiées.

Vers l'est de la plate-forme, M. Newton découvrit une statue où il crut reconnaître une Cérès, quoique le type diffère des types ordinaires. Les traits et les formes sont d'une vieille femme, et, comme l'hymne homérique atteste que Cérès s'est transformée en vieille femme pour chercher Proserpine, M. Newton voit une *Cérès Achéa*, une Cérès éplorée (ἄχος); sa tête et ses yeux regardent en l'air, dit-il, parce qu'elle implore le soleil et lui demande de l'éclairer dans sa poursuite. Il me paraît difficile d'adopter cette explication, elle paraît trop ingénieuse pour la sculpture antique, et surtout pour la sculpture inspirée par la religion. Que l'art grec ait représenté une *mater dolorosa*, cela n'est point douteux, car les auteurs nous l'attestent; mais qu'il ait donné à Cérès les rides de la vieillesse, qu'on lui ait fait implorer le soleil, c'est ce qui ne peut être admis qu'après la plus exacte démonstration. Or M. Newton n'a aucune preuve, il ne paraît même pas croire que la base qui contient une dédicace à Cérès, et qui a été trouvée dans le voisinage, ait pu appartenir à cette statue. S'il m'est permis de proposer une explication, cette statue serait un portrait, peut-être le portrait d'une prêtresse de Cérès ou d'une femme de la famille des fondateurs du sanctuaire. Son attitude, la direction de ses yeux, l'expression discrète de sa tête annoncent bien la prière, comme M. Newton l'a remarqué; mais quelle pose était plus naturelle pour une desservante des autels? A une certaine époque, c'est-à-dire après le siècle d'Alexandre, il s'est fait en Grèce beaucoup de statues de prêtresses que l'on consacrait dans leur sanctuaire et que l'on montrait priant. On les appelait des *orantes*, c'est-à-dire des femmes qui prient. L'orante des Catacombes chrétiennes est une suite de cette tradition. Dans l'acropole d'Athènes, il y avait des statues de prêtresses de Minerve Poliade, d'errhéphores, de canéphores. Les sculpteurs Léocharès et Sthennis avaient immortalisé dans l'enceinte de Minerve Ergané [4] trois femmes de la même famille, et l'on voit encore les piédestaux avec leurs inscriptions. Enfin Pline rapporte que ce même Sthennis excellait à représenter des femmes qui *pleurent*, qui *prient*, qui *sacrifient* (*flentes matronas et adorantes, sacrificantesque*). C'est dans cet ordre d'idées et non dans le mythe de Cérès Achéa qu'il est naturel de chercher une explication.

[1] *C. I. G.* n[os] 538, 539. — [2] *Annales de l'Institut archéologique de Rome*, 1846, p. 203. — [3] *De tabellis devotionis Alexandrinis*. — [4] *L'Acropole d'Athènes*, t. I, p. 315.

Trouver un monument antique est déjà un service rendu à la science, mais découvrir en même temps une inscription qui détermine la destination de ce monument, sa fondation, son nom, c'est-à-dire qui lui rende la vie historique, au lieu de le laisser sans intérêt, c'est un bonheur rare, que M. Newton avait eu dans le sanctuaire de Cérès, et qu'il eut de nouveau en déblayant le temple des Muses. Il avait remarqué, au nord du plus grand port, une petite plate-forme couverte de ruines byzantines, qui se rattachaient à un mur hellénique. L'extrême beauté de la construction de ce mur l'engagea à le dégager par des fouilles. En se dirigeant vers le centre de la plate-forme, il fit sortir de terre, à une très-faible profondeur, la moitié d'une statue de femme drapée et une inscription de la période macédonienne. Cette inscription mentionnait une dédicace aux Muses. C'étaient Hippocrite et ses fils Boulocrate et Polystrate qui leur consacraient la statue de Glykinna, leur fille et leur sœur. Voilà un exemple local d'une statue de femme placée dans un sanctuaire, qui aurait dû ouvrir les yeux à M. Newton sur son attribution de Cérès Achéa. Le nom de l'auteur de cette statue est gravé également sur la plaque de marbre : c'est Épicratès, fils d'Apollonos, dont le nom nous était, jusqu'ici, inconnu.

Averti par ces précieux renseignements, M. Newton reconnut soigneusement le plan du temple des Muses. Il constata d'abord qu'il était d'ordre dorique, qu'il avait quatre colonnes sur la façade méridionale, que sa longueur était de 65 pieds anglais, sa largeur, de 49. L'intérieur est divisé en deux parties à peu près égales, et la partie du fond forme encore deux salles contiguës. Les bases des trois colonnes de la façade étaient à leur place antique, ce qui a permis de mesurer les entre-colonnements. Des tambours de colonnes et divers morceaux de l'architrave et de la frise étaient encastrés dans les constructions byzantines. Ils sont en pierre recouverte d'un stuc fin dont il reste d'abondantes traces. Le sol du sanctuaire a fourni d'autres fragments d'architecture qu'énumère M. Newton, et d'assez beaux fragments de sculpture, notamment cinq statuettes drapées, et des têtes qui paraissent avoir appartenu à des Muses, une tête de Bacchus barbu, une autre de satyre, etc.

C'est au Musée britannique qu'il faut étudier ces débris; il serait difficile de présenter ici une énumération de tous les objets trouvés et transportés par M. Newton; déjà la nomenclature qu'il en donne lui-même est fort brève, elle remplit cependant des chapitres entiers.

Les explorations de Cnide ont un intérêt plus général; elles jettent de la clarté sur la topographie et précisent un certain nombre de

points. Aux emplacements déjà cités, il faut joindre ceux du gymnase [1], du temple présumé de Bacchus [2], du théâtre, que la société des *Dilettanti* avait publié tel qu'on le connaissait alors, mais où le vestibule, la scène et le proscénium, ont été fouillés par M. Newton [3], de l'ancienne route qui conduisait à la nécropole, de la nécropole elle-même [4]. Il faut étudier ces questions dans la très-sobre relation que donne l'auteur, auquel on serait tenté de demander des études d'ensemble et des conclusions plus étendues, tant il touche de points archéologiques neufs ou variés sans les résoudre tous. Mais il ne faut pas oublier le but qu'il s'était proposé, et, comme il est équitable de nous renfermer dans le même programme, nous ne regarderons plus à Cnide que cette magnifique *Tombe du lion*, qui a fourni au Musée britannique un de ses morceaux les plus curieux.

Pendant les fouilles du Mausolée, un Grec de Calymno, nommé *Niklas Galloni*, voyant les lions récemment découverts dans la citadelle de Budrum, proposa au consul d'Angleterre de lui montrer un lion bien plus grand sur un promontoire situé à l'est de Cnide. Cette indication ne fut point perdue, et, plus tard, en effet, M. Pullan, l'architecte qui accompagnait M. Newton, aperçut, étendu sur une pente rocailleuse, un lion colossal : il avait 10 pieds anglais de longueur; il mesurait 6 pieds de la base au sommet de la crinière. Plus haut étaient les débris d'un grand tombeau à base carrée, entourée de colonnes doriques engagées et surmontées d'une pyramide. Le lion avait dû tomber de ce sommet dont il formait le couronnement. Il était encore renversé sur le sol; aussi le côté gauche, exposé aux pluies, a-t-il souffert, sans rien perdre de sa beauté anatomique; le côté droit, au contraire, est aussi intact que s'il sortait des mains du sculpteur. Le corps est allongé, la tête tournée à droite. Le tout a été taillé dans un bloc de marbre pentélique, excepté les pattes de devant qui ont été unies au corps par un joint. A la place des yeux une cavité profonde a dû être remplie, dans l'antiquité, par du métal, par des pâtes de verre, peut-être par des pierres précieuses. C'était l'usage de la statuaire grecque quand elle produisait des œuvres colossales, et Pline mentionne [5] le tombeau d'un prince de Chypre, où le lion qui surmontait le tombeau avait des émeraudes enchâssées dans l'orbite de l'œil.

Le lion fut aussitôt transporté à bord d'un bâtiment anglais, car les

[1] Pl. 68. — [2] P. 449 et suivantes. — [3] Voy. la gravure de la page 444. — [4] Chap. XIX. — [5] Ferunt in ea insula, tumulo reguli Hermiæ, juxta cetarias, marmoreo leoni fuisse inditos oculos ex smaragdis, ita radiantibus etiam in gurgitem, ut territi refugerent thynni. (*H. N.* XXXVII, v, IX, XVII.)



Anglais, si jaloux de ne point condamner leurs navires de guerre à transporter des troupes, des provisions et des marchandises, croient honorer leur marine en la mettant au service de la science ou des arts. Il fallut construire une route jusqu'à la mer, au milieu des rochers et sur une pente difficile; des accidents inévitables compliquèrent l'opération d'embarquement, qui ne dura pas moins d'un mois. Mais aucune peine ne devait coûter pour assurer au Musée la possession d'une œuvre de cette importance et de cette beauté. Le grand caractère de la sculpture, le mérite de l'exécution, l'invraisemblance même du type, plutôt idéal que copié sur la nature, rendent le lion de Cnide supérieur aux lions du Pirée, qui sont aujourd'hui à Venise[1], et aux fragments des lions que nous connaissons en Grèce.

M. Newton ne se contenta pas de cette conquête; il voulut interroger le tombeau lui-même qui avait supporté un si magnifique couronnement. Quoique le péristyle fût renversé, il restait assez de matériaux sur le sol pour fournir les éléments d'une restauration graphique. Le soubassement se voyait encore par places et donnait une base carrée qui avait environ neuf mètres sur chaque côté. Les colonnes et leurs chapiteaux étaient engagés dans le mur et contribuaient à la solidité de la construction. Quelques tambours seulement étaient cannelés. L'ordre était dorique et d'une belle époque. Des degrés formant une pyramide s'élevaient sur ce soubassement massif et se terminaient par un piédestal sur lequel était le lion; sur un des côtés, un trou assez grand pour laisser passer un homme se présenta. En entrant par cette ouverture, on trouva une chambre circulaire, dont la voûte s'était écroulée. Cette voûte était semblable à celle du trésor d'Atrée à Mycènes, et à d'autres voûtes bâties par les Grecs en encorbellement, selon le mode égyptien. La chambre avait donc la forme d'une ruche. Elle contenait un certain nombre de tombeaux, c'est-à-dire de niches régulières, ménagées dans l'épaisseur de la construction et concentriques. Elles étaient au nombre de onze : la porte figurait la douzième. Ce sont, en grand, les *loculi* des catacombes chrétiennes, ou plutôt les *fours* des nécropoles sémitiques, soit en Asie, soit en Afrique, car la longueur de chaque niche variait entre deux mètres et deux mètres et demi. Tout avait déjà été visité et dépouillé : quelques ossements humains restaient seuls parmi les débris.

[1] M. Newton dit cependant (p. 498) que l'un des lions de l'arsenal de Venise est du même dessin et de la même proportion que celui de Cnide. C'est celui dont la tête a été refaite par un artiste italien.

M. Newton suppose que ce tombeau était un *polyandrion*, c'est-à-dire un monument public érigé en l'honneur de citoyens morts sur le champ de bataille. Rien ne contredit, mais rien ne confirme cette conjecture. Elle a, du moins, le mérite d'avoir fait faire à M. Newton des recherches et des comparaisons intéressantes sur les lions placés sur les tombeaux grecs, en signe de courage et de mort héroïque, depuis le lion des Thermopyles, illustré par les vers de Simonide, et celui de Chéronée, élevé par les Thébains, jusqu'aux lions étendus dans la plaine de Palatia[1], et dont l'un semble avoir appartenu à un tombeau romain. Quant à l'hypothèse plus précise que finit par émettre M. Newton, qui croit que le polyandrion de Cnide était destiné à rapporter la victoire navale de Conon en 394, elle est ingénieuse, séduisante même; mais je crois prudent d'attendre qu'elle soit justifiée, soit par un texte ancien, soit par une inscription, soit par quelque découverte imprévue.

Après Cnide, l'attention de M. Newton s'était fixée sur des ruines très-connues, déjà publiées, situées à peu de distance. Il connaissait de renommée, comme tous les savants, les statues qui forment l'avenue du temple des Branchides[2], célèbre par l'oracle d'Apollon Didyméen. Le temple et les statues qui bordaient la route sacrée ont été publiés dans le premier volume des *Antiquités ioniennes*. Ces statues sont assises, les jambes se plaquent sur le siége, les bras sont serrés contre le corps; elles rappellent tout à fait les modèles égyptiens. Mais leurs bases étaient enterrées, les inscriptions qu'avaient observées les architectes anglais n'étaient point reproduites dans leur ouvrage, les statues elles-mêmes n'étaient dessinées que sur une petite vignette. Une nouvelle exploration paraissait donc nécessaire : ce qui semblait certain, surtout, c'est qu'on pouvait s'emparer, si leur style et leur conservation le méritaient, des statues qui avaient échappé aux dévastations de tant de siècles. Une première visite, faite en 1857, fit sentir au consul de Mitylène l'intérêt presque unique de ces monuments d'un caractère primitif. L'uniformité de la pose n'empêchait ni quelque variété dans les formes, ni une diversité marquée dans les draperies et leurs ajustements. Les montants des siéges étaient d'un même modèle; des méandres et de petits ornements couraient sur les côtés convexes, de manière à imiter des broderies et à rappeler un coussin d'étoffe sur lequel les personnages étaient supposés assis. Enfin il y avait des inscriptions.

M. Newton fit son rapport à lord Clarendon, reçut aussitôt les au-

[1] Sur l'emplacement de l'ancienne ville de Milet. — [2] Les Branchides étaient une famille sacerdotale qui présidait au culte d'Apollon Didyméen.



torisations et les moyens nécessaires, et put revenir au mois d'août 1858 avec un bâtiment, un sous-officier du génie et soixante ouvriers turcs. Bientôt les douze statues qui bordaient l'avenue du temple étaient une propriété anglaise; le transport en fut beaucoup plus facile que ne l'avait été le transport du lion de Cnide; M. Newton donne dans son ouvrage la description de ces douze[1] statues; six sont même reproduites, dans d'assez grandes dimensions, par deux planches lithographiées[2]. Mais le problème historique ne serait pas plus aisé à résoudre, si l'on n'avait trouvé, sur la base même des statues, enterrées il est vrai, des inscriptions qui ouvrent un ordre d'idées tout nouveau. Jusqu'ici on supposait que ces statues étaient des divinités assises, et, comme les têtes manquaient aussi bien que toute espèce d'attributs, on ne pouvait rien préciser. Le style général faisait constater un lien étroit entre l'art de l'Asie Mineure à cette époque et l'art de l'Égypte, sans aller cependant jusqu'à supposer, comme le fait l'auteur des fouilles[3], que c'était l'œuvre d'artistes grecs qui avaient été élevés en Égypte. Mais derrière le trône de la quatrième statue (cette désignation correspond aux numéros marqués sur le plan) se lisent les mots *Νίκη Γλαύκου*, et, chose plus singulière, la forme des lettres n'a rien d'archaïque et appartient à l'alphabet d'Euclide :

ΝΙΚΗ
ΓΛΑΥΚΟΥ

C'est donc une inscription ajoutée à une époque postérieure : comme elle est derrière la statue, elle était peu visible (gravée peut-être par la main d'un particulier). Au contraire, la cinquième statue porte une inscription archaïque de deux lignes, tracées en *boustrophédon*, et d'un caractère monumental. C'est la statue elle-même qui parle : « Je suis « Charès, fils de Clésis, chef de Teichioessa, statue dédiée à Apollon. » Teichioessa était une forteresse voisine de Milet, que cite Thucydide[4]. Quant à Charès, il est inconnu, mais il est probable que c'était un des petits tyrans qui gouvernaient les villes grecques de la côte au vi[e] siècle, et auxquels Hérodote fait plus d'une fois allusion. Je reproduis le texte original :

ƸΟΧϘΑƸΗƸΟΙΧΙƎΤƸΟΙƸƎᒣΚΟΙϺΙƎƸΗϘΑΧ
ΑΓΑΛΜΑΤΟΑΠΟΛΛΩΝΟΣ

[1] Il y en avait une de plus, lorsque sir William Gell fit son voyage : elle a été détruite ou emportée. — [2] Pl. 74 et 75. — [3] Page 528. — [4] VIII, xxvi, xxviii.

Enfin, sur une statue qui n'a pas été retrouvée, était une troisième inscription, plus archaïque encore, si l'on en juge par les caractères; le colonel Leake l'a publiée le premier[1], et Bœckh l'a reproduite dans son grand recueil d'inscriptions[2]. Leake n'a pu déchiffrer nettement toutes les lettres, ce qui embarrasse les critiques et les interprètes. Bœckh a même cru que l'inscription était incomplète et il a essayé de la compléter. Voici la copie de Leake :

ΜΗΣΙΑΝΑΞΗΜ
ϺƎꓘΗΘƎϺΑΞΑƎ
ΑΜΔζΩΩΓΩΓ
ΙϺΩΙΙΟ

« Mésianax nous a consacrées . . . . . à Apollon. » Quant aux lettres qui commencent la troisième ligne, elles sont évidemment mal copiées, le ζ n'existait pas dans l'ancien alphabet, c'est pourquoi Bœckh a proposé de lire *ἅμα Σώῳ*[3], ce qui paraît difficile à admettre. Du reste, ce détail est peu important : l'intérêt de l'inscription réside dans le nom propre et dans la déclaration que font les statues elles-mêmes, qui se disent consacrées par Mésianax à Apollon.

Bœckh a trouvé à ce nom de *Mésianax* une physionomie peu hellénique; il a pensé que deux lettres manquaient, et il propose de lire *Hermésianax.* Mais d'abord le piédestal était complet, l'inscription qui y était gravée avait un caractère monumental, et il est impossible de partager l'idée de Bœckh, qui se demande si les premières lettres n'auraient pas été gravées sur un morceau de marbre séparé, ou sur le piédestal d'une autre statue. Les statues n'étaient pas juxtaposées, elles étaient espacées sur la voie sacrée.

Mésianax devient un nom vraisemblable, si l'on considère l'Η comme un ionisme : il aurait été substitué à l'Α, ce que le dialecte ionien faisait fréquemment. De même les Doriens substituaient l'Α à l'Η. Cette altération reconnue, on voit que *Mésianax* est conforme à d'autres noms asiatiques qui commencent par ΜΑΣΙ, par exemple *Masistès, Masistrès,* noms persans, *Masistios*, nom du chef qui commandait la cavalerie de Xerxès à Platée. Hésychius nous apprend que *Masi* voulait dire *grandement* et était synonyme de *μεγάλως*, que *μασίγδουπον βασιλέα* était

[1] *Asia Minor,* p. 239. — [2] T. I, n° 39. — [3] Si le mot *ἡμᾶς* ne précédait, on pourrait peut-être restituer le mot *ἄμφω* : dans ce cas les statues qui parlent et déclarent que Mésianax les a consacrées auraient été au nombre de deux.

équivalent de *μεγαλόηχον βασιλέα*, et que Μασιμάνος était un nom donné aux barbares[1]. Enfin, une inscription de Téos, publiée par Bœckh lui-même, donne le nom de Μασίμαχος[2].

Le rapprochement des deux inscriptions de Charès et de Mésianax autorise donc à émettre plusieurs hypothèses sur les statues qui ornaient l'avenue sacrée. D'abord ce ne sont point des statues de divinités : ce sont des souvenirs de personnages vivants : je n'ose dire des portraits, car il est évident que la sculpture grecque n'avait, à cette époque, aucune aptitude à copier la nature et à faire des statues iconiques. Mais, à chaque figure, était attachée l'idée d'un contemporain célèbre, et, comme l'art ne pouvait manifester suffisamment cette idée, une inscription venait à son aide : la statue elle-même s'adressait aux passants et leur disait : « Je suis Charès, je suis Mésianax, je suis, etc. » C'est le procédé naïf et sûr de toutes les époques primitives.

En second lieu, les personnages ainsi représentés étaient vraisemblablement des princes du voisinage, petits rois, tyrans, gouverneurs, satrapes peut-être, quel que soit le nom qu'on leur veuille donner. Les Branchides n'étaient ni dévoués à la cause grecque, ni amoureux de la liberté. Cette caste sacerdotale était en relations intimes avec la Perse : lorsque les grandes expéditions eurent lieu et que l'Occident fut envahi, les Branchides envoyèrent à Xerxès le trésor immense que contenait leur temple. Or il est nécessaire de faire remarquer que ce trésor n'était pas leur bien propre, mais que c'étaient en partie des offrandes, en partie des dépôts faits par les Grecs des îles et du continent asiatique. Les Branchides commettaient donc à la fois une trahison politique et un abus de confiance, au point de vue légal. Aussi, lorsque Xerxès revint battu, le supplièrent-ils de les sauver de la vengeance trop juste des Grecs : le roi leur donna Ecbatane pour refuge[3]. On dit même que le ressentiment était encore si vif contre ces traîtres, deux siècles plus tard, qu'Alexandre crut se rendre populaire en détruisant leur sanctuaire nouveau et leurs demeures à Ecbatane.

Les tendances aussi avérées de la famille de Branchos expliquent donc leur alliance avec les satrapes persans ou les petits tyrans que la protection du grand roi soutenait et multipliait sur les côtes de l'Asie Mineure. Soit pour reconnaître des services rendus, soit pour provoquer de nouvelles libéralités, dont le tarif était peut-être fixé d'avance, les Branchides auraient donc eu l'idée de créer cette belle avenue, à

[1] Hésychius IV, Μασι, Μασιμάνος. — [2] C. I. G. II, n° 3083. — [3] Strabon, XIV, t. XI, 11 ; Suidas, s. v. Βραγχ.

l'imitation des avenues qui conduisaient aux temples égyptiens. Ils auraient proposé à leurs redoutables voisins de faire exécuter et de donner chacun leur statue, ou celles de leurs ancêtres. Sans vouloir préciser davantage, il est facile de se placer dans un ordre d'idées dont l'histoire offre plusieurs applications, surtout dans l'antiquité.

La forme des lettres diffère dans les deux inscriptions : celle de Mésianax est du VIe siècle avant Jésus-Christ, celle de Charès est plus voisine des guerres médiques. On en pourrait conclure que cette décoration de la voie sacrée n'a pas été faite du même coup, mais qu'elle se complétait avec les années, et que, sans la catastrophe des Branchides, il y aurait eu place pour de nouveaux bienfaiteurs.

Mais, sans m'arrêter plus longtemps à des conjectures que je présente avec une certaine défiance, il me reste à signaler l'importance des statues elles-mêmes, au point de vue de l'histoire de l'art. Voilà des œuvres certainement antérieures aux guerres médiques, monumentales, d'un caractère public, trouvées à leur place. M. Ross croit même qu'elles ne peuvent être postérieures à l'an 500[1]. M. Newton va plus loin et, d'après le style lapidaire de leurs inscriptions, les suppose exécutées entre l'an 580 et l'an 520[2]. Cette époque coïncide avec la vie du sculpteur athénien *Endœas* qui s'était rendu célèbre par sa statue de Minerve assise : on a retrouvé une imitation archaïque, en marbre, dans l'acropole d'Athènes, de cette fameuse statue, que Xerxès avait emportée ou détruite. Cette imitation assez libre, puisqu'elle a dû être faite de souvenir, fournit un rapprochement curieux, que j'ai fait jadis[3], avec les statues assises du sanctuaire d'Apollon Didyméen. Le fragment de l'acropole est une Minerve assise sur un siége grossier, garni d'un coussin; le gorgonium posé sur la poitrine est effacé, et sa place n'est plus marquée que par une surface circulaire. L'épaisse égide de peau de chèvre était ornée de serpents de métal attachés sur les bords. Les cheveux pendants semblent faits avec une bande de papyrus repliée sur elle-même, tressée, puis étirée. La tête et les avant-bras manquent. La tunique aux plis ondulés court sur tout le corps : elle ne se sent plus sur les jambes, comme pour faire deviner la finesse du tissu. Malgré cette naïveté d'exécution, il y a dans cette composition de l'ampleur, de la force, une certaine liberté qui est le caractère de l'école attique dès son début. Au contraire les statues de Milet ont quelque chose de plus

[1] Gerhard, *Denkmäler, Forschungen*..... Berlin, 1849, pl. XIII, p. 130. — [2] Page 549. — [3] *La sculpture avant Phidias*, p. 87 et 100. Les dessins se trouvent à la page 88 et à la page 101.

conventionnel; elles semblent enchaînées par une tradition ou par un modèle. Leurs ajustements ont quelque variété, leur pose n'en a pas, et cependant il est évident que l'exécution a plus de mollesse, que l'art est plus avancé, que les os et les muscles sont indiqués avec une certaine connaissance anatomique. On dirait que la renommée d'Endœus avait excité l'émulation des artistes ioniens. Quels étaient ces artistes? Étaient-ce des Grecs formés en Égypte, avec les Ioniens et les Cariens mercenaires que Psammétique Ier prenait à sa solde en grand nombre? C'est l'idée de M. Newton, et je ne puis me résoudre à l'adopter. L'influence de l'art égyptien est trop générale dans les pays qui avoisinent l'Égypte, pour qu'il soit nécessaire d'inventer des accidents. Le commerce, les œuvres transportées par les navires phéniciens ou grecs et devenant aussitôt des modèles, expliquent bien mieux cette influence que les voyages et les résidences chimériques de quelques artistes inconnus. La Phénicie nous révèle tous les jours des preuves nouvelles de ces importations. La Crète, l'île de Rhodes, Athènes elle-même, laissent reconnaître cette action d'un art plus avancé sur un art dans l'enfance. Nous savons que les rois d'Égypte envoyaient des statues ou des offrandes aux sanctuaires helléniques. Amasis l'avait fait pour un temple de Lindus, Néco pour le temple des Branchides. Sans exagérer l'influence de l'art égyptien, sans ôter à l'art assyrien une action différente mais presque égale, le fait n'est plus contestable, et, si les monuments ont réduit les théories de ce genre à des termes plus réservés, ils les ont en partie confirmées.

Peut-être serait-il plus vraisemblable et plus conforme à l'histoire de l'art de supposer que les statues de la voie sacrée des Branchides sont l'œuvre des écoles grecques primitives, déjà constituées. Il y avait, par exemple, l'école de Samos, où Rhœcus, Théodore, Téléclès, tous de la même famille, contribuaient, par l'association même de leurs efforts, aux progrès de la sculpture. Il y avait l'école de Chio, qui, dès la fin du VIIe siècle, nommait Mélas, Miciadès, Archermus, et qui, à l'époque où nous reportent les monuments qui nous occupent, était illustrée par Bupalus et Athénis. Il y avait l'école crétoise, dont l'expansion est attestée par les voyages de Dipœne et de Scyllis. Dipœne et Scyllis vivaient avant Cyrus, puisque ce conquérant emporta de Sardes une statue d'Hercule qu'ils avaient faite pour Crésus. Comme ils avaient acquis, les premiers, une grande renommée par leur habileté à travailler le marbre, faut-il attribuer les premières statues de l'avenue d'Apollon Didyméen, ou à eux-mêmes ou à leurs élèves? Il est évident que la caste sacerdotale qui régnait dans ce riche sanctuaire s'est adressée aux

artistes les plus considérables du temps, qu'il y a eu un désir de rivaliser soit avec la Minerve d'Endœus, soit avec quelque statue assise envoyée d'Égypte.

BEULÉ.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Le Guide des égarés, traité de théologie et de philosophie, par Moïse ben Maïmoun, dit Maïmonide, *publié pour la première fois dans l'original arabe, et accompagné d'une traduction française et de notes critiques, littéraires et explicatives, par S. Munk, membre de l'Institut, professeur au collége de France;* t. III, un fort vol. grand in-8°, chez A. Franck. Paris, 1866.

Nous avons une bonne nouvelle à annoncer au monde savant : le troisième et dernier volume du *Guide des égarés* vient de paraître. Le savant traducteur, suppléant à la vue, qui lui manque, par les trésors d'érudition amassés depuis tant d'années dans sa mémoire et par des prodiges de travail, a mis la dernière main à sa belle entreprise. Hâtons-nous d'ajouter que, pour la richesse des éclaircissements et des notes, pour la clarté et la pureté correcte de la traduction, ce volume est non-seulement égal, mais, à certains égards, supérieur à ceux qui l'ont précédé. Il se termine par plusieurs *tables* qui seront vivement appréciées par les différentes classes de lecteurs qu'un livre de ce genre attirera nécessairement. L'une réunit toutes les variantes contenues dans les manuscrits arabes et dans les deux versions hébraïques d'Ibn-Tibbon et d'Al'harîzi. Une autre nous présente, par ordre alphabétique, les mots hébreux et rabbiniques qui sont expliqués, soit dans le texte, soit dans les notes. La troisième s'applique de la même façon aux mots arabes. Dans la quatrième se trouvent rassemblés, non plus seulement les mots, mais les versets entiers de la Bible que l'auteur du *Guide des égarés*, soit en leur laissant leur sens naturel, soit en les interprétant d'une façon allégorique, a appelés en quelque sorte à témoigner en fa-

veur de ses opinions. Enfin, une table détaillée des matières abrége et facilite les recherches qu'on peut être amené à faire sur un point particulier. Il est regrettable, sans doute, que nous n'ayons pas reçu en même temps les *Prolégomènes* que M. Munk nous fait espérer dans un prochain avenir; mais, quelque prix qu'on soit disposé à reconnaître d'avance à ce travail personnel, on ne saurait trop louer le savant orientaliste de n'avoir pas fait attendre plus longtemps l'œuvre capitale de sa vie, celle qui fera vivre son nom à côté de celui de Maïmonide dans la mémoire de la postérité.

A l'aspect de ces trois énormes volumes si admirablement imprimés, et dont le texte arabe surtout attire les regards par sa magnificence, on se demande avec surprise quel est l'éditeur qui s'est senti assez libéral ou assez courageux pour engager une partie importante de son capital sur la renommée d'un philosophe juif du moyen âge. Mais l'étonnement cesse quand on apprend que c'est la famille Rothschild qui a pris à sa charge tous les frais de cette publication. C'est un noble exemple donné aux grandes fortunes de notre temps, et ce n'est guère qu'en le suivant que l'aristocratie financière d'aujourd'hui peut égaler, sinon surpasser, en noblesse les grands seigneurs d'autrefois.

Nous avons donc à présent tout entier, dans notre propre langue et dans le texte original, avec les documents nécessaires pour en garantir et en compléter le sens, le monument le plus complet qui existe du génie philosophique et théologique, non-seulement des Juifs, mais des Arabes, à la fin du XII[e] et au commencement du XIII[e] siècle. On y trouve réuni et coordonné dans l'intérêt d'un système plus ou moins homogène, comme on voit des constructions diverses rassemblées dans un palais plus ou moins régulier, tout ce que ces deux races possédaient alors de connaissances ou de doctrines particulières sur les différentes branches des connaissances humaines, principalement sur les mathématiques, l'astronomie, la physique, la médecine et l'histoire naturelle.

Malgré le plan que l'auteur s'est tracé et sa résolution d'y être fidèle, les trois parties dont se compose le *Guide des égarés* ne restent point renfermées dans des limites précises. Aussi ne faut-il point s'attendre, en passant de la seconde partie à la troisième, à rencontrer sur-le-champ des questions qui n'ont pas encore été traitées. Les sept premiers chapitres de ce nouveau volume ne sont pas autre chose qu'une continuation du précédent. Reprenant la théorie de la prophétie au point où celui-ci l'avait conduite, ils nous montrent, par un exemple, l'usage qu'on en peut faire dans l'interprétation des Écritures; ils nous offrent, à mots couverts, une explication, nous ne dirons pas rationnelle, mais

rationaliste de la vision d'Ézéchiel, et cette explication, présentée avec tant de précaution et de mystère, sait-on à quoi elle se réduit? A attribuer au prophète hébreu le système cosmologique des péripatéticiens arabes, c'est-à-dire celui que les Arabes avaient emprunté aux péripatéticiens d'Alexandrie.

Les quatre animaux symboliques que le prophète aperçut des bords du fleuve Kébar dans les cieux entr'ouverts, ce sont les quatre sphères principales du ciel, à savoir : les deux sphères du soleil et de la lune, celle des cinq autres planètes, celle des étoiles fixes. Les quatre faces et les quatre ailes dont chacun de ces animaux est pourvu nous représentent les quatre causes par lesquelles s'explique le mouvement des sphères célestes : d'abord la figure même de la sphère, puis son âme, puis son intelligence, enfin l'intelligence supérieure, l'intelligence séparée vers laquelle la porte son désir. Dans le pied arrondi et privé d'articulation dont ces mêmes animaux se servent pour marcher, qui ne reconnaîtrait le mouvement circulaire et continu des sphères? Leur double action, l'une par laquelle elles engendrent les êtres, l'autre par laquelle elles les conservent, c'est ce que signifient les deux mains de l'animal. Par les quatre roues, il faut entendre les quatre éléments qui, se transformant les uns dans les autres, ne peuvent être mieux représentés que par cette image. Le firmament et le trône sur lequel on aperçoit comme une figure humaine, c'est le ciel supérieur ou la sphère diurne et l'intelligence supérieure qui la dirige; car, si l'on avait voulu désigner Dieu lui-même, on ne lui aurait attribué ni la forme humaine, ni aucune autre forme. Dieu, ou plutôt son action invisible, l'esprit dont il pénètre et avec lequel il gouverne toute la création est figuré par un autre symbole; c'est le vent qui soutient et dirige les animaux, les roues et le char tout entier.

Assurément l'explication de Maïmonide, prise à la lettre, est inadmissible, mais peut-être n'a-t-il pas tort de supposer que la vision d'Ézéchiel, à laquelle les cabalistes ont rattaché toutes leurs idées philosophiques, n'est qu'une exposition symbolique d'un certain système du monde, adopté par le génie hébraïque, sous l'inspiration de la vieille civilisation babylonnienne. Les rédacteurs du Talmud conviennent eux-mêmes que, sous cette influence étrangère, pendant que l'élite de leur nation était exilée dans l'empire des rois d'Assyrie, les Israélites ont changé leur calendrier et accepté des idées nouvelles sur les attributions et la classification des anges; nous voyons un peu plus tard, dans ce même milieu, apparaître parmi eux le dogme de la résurrection, dont les anciens prophètes ne nous offrent pas la moindre trace; pourquoi

n'auraient-ils pas également emprunté aux sages de la Chaldée, sauf à les mettre d'accord avec le dogme de la création et le principe du monothéisme, leurs idées sur l'astronomie et la composition de l'univers?

Nous revenons également sur nos pas, lorsque Maïmonide, après avoir défendu, dans la seconde partie de son livre, l'idée de la création contre l'hypothèse de l'éternité du monde, se propose ici de justifier la Providence des accusations qu'on a tirées contre elle de l'existence du mal, et de montrer qu'elle peut se concilier avec la liberté humaine. Ces considérations sont, en effet, inséparables des arguments que la raison fait valoir en faveur d'un Dieu créateur, car, si Dieu n'est pas simplement le nom de la nécessité, si l'on est forcé de lui reconnaître la sagesse et la toute-puissance, il faut que la marque de ces attributs se laisse apercevoir dans ses œuvres.

C'était une doctrine reçue chez tous les philosophes de l'école d'Alexandrie, d'où elle a passé chez un grand nombre de philosophes modernes, que le mal, à proprement parler, n'existe pas, qu'il n'est que la privation, c'est-à-dire l'absence du bien ou un moindre bien, comme les ténèbres sont l'absence de la lumière; que, par conséquent, il ne peut être imputé à Dieu, puisque Dieu est l'auteur de l'être, non du néant. Cette doctrine est adoptée par Maïmonide, qui l'applique également au mal physique et au mal moral. Le mal physique, selon lui, est surtout représenté par la mort, la maladie et la pauvreté. Or il est évident que la mort n'est que la privation de la vie, la maladie celle de la santé, et la pauvreté celle de la richesse; il n'en est pas autrement du mal moral, c'est-à-dire des vices et des crimes du genre humain, des guerres qui éclatent entre les peuples, et des haines qui poussent les individus à se faire souffrir les uns les autres, autant qu'il est en leur pouvoir. Tous ces fléaux ont leur commune origine dans l'ignorance, et l'ignorance n'est que l'absence de la science. L'ignorant ressemble à l'aveugle qui se blesse lui-même et ses semblables en se heurtant contre les passants ou contre les choses qui l'environnent. « La connaissance « de la vérité fait cesser l'inimitié et la haine; » voilà pourquoi le prophète nous peint la vérité et la paix comme inséparables, le triomphe de l'une devant amener nécessairement le triomphe de l'autre[1].

En dépit de l'ignorance qui l'obscurcit, des vices qui la dégradent et des misères de toute espèce qui la traversent, cette existence que Dieu nous a donnée, quand on tient compte des facultés qu'elle met en œuvre et du degré de développement dont elles sont susceptibles, ne peut

[1] Chap. XI, p. 65 et 66.

être considérée que comme un immense bienfait. Bornés comme nous le sommes par ce fait même que nous sommes des êtres créés et que notre âme est unie à un corps, nous ne pouvons pas prétendre à la perfection de l'infini ni à la félicité des purs esprits; mais rien n'est plus injuste que de soutenir que c'est une loi de la nature que la part du mal l'emporte, dans notre vie, sur celle du bien. Que de maux dont nous sommes les seuls auteurs et que nous pourrions nous épargner! Que de biens dont nous sommes privés et qu'il ne tiendrait qu'à nous d'acquérir, si, au lieu d'obéir à nos passions, nous voulions leur commander!

Et quand il serait vrai que le mal existe relativement à l'homme et qu'il envahit la surface de la terre, nous n'aurions pas encore le droit de dire qu'il est dans l'ensemble de la création, qu'il est dans la structure et dans l'existence même de l'univers. Ici Maïmonide se sépare de la tradition religieuse, de l'opinion unanime de ceux qui ont foi dans la Bible, pour se livrer à la hardiesse de son esprit essentiellement philosophique.

Pour être admis à se plaindre de l'imperfection de l'univers, il faudrait montrer qu'il est au-dessous de ce qu'il devrait être, qu'il n'atteint pas la fin pour laquelle il a été créé. Or, cette fin, qui oserait se flatter de la connaître? En bornant nos recherches à notre misérable planète, nous pouvons bien nous rendre compte de la fin particulière, de la fin relative des individus qui vivent sur sa surface, et bien mieux encore de celle de chacun de leurs organes; mais la fin des espèces nous échappe, à plus forte raison celle de la terre elle-même : comment donc découvririons-nous celle de la nature tout entière? Affirmer que le monde a été créé pour servir aux besoins de l'homme et l'homme pour connaître et adorer Dieu, ce n'est pas résoudre la question, car on a le droit de demander comment Dieu a besoin d'être connu et adoré du genre humain[1]. Mais non-seulement cette proposition si communément acceptée ne répond pas à la question, elle renferme encore, si nous en croyons Maïmonide, une notable absurdité; car quoi de plus absurde que de supposer que ces astres innombrables qui peuplent l'espace n'ont été créés que pour la terre, que l'univers n'existe que pour l'homme, que le tout a été fait pour la partie? Les seules dimensions des sphères célestes et les distances qui nous en séparent sont une preuve manifeste qu'il n'en saurait être ainsi, et, à cette occasion, Maïmonide reproduit quelques-uns des calculs astronomiques de son temps. Il regarde comme

[1] Chap. XIII, p. 82-98 de la traduction française.

une vérité démontrée qu'entre le centre de la terre et le sommet de la sphère de la Saturne il y a une distance qui ne pourrait être franchie qu'en huit mille sept cents années de trois cent soixante-cinq jours, en comptant que, chaque jour, on parcourrait un espace de quarante milles, et en évaluant chaque mille à deux mille coudées[1]. Si de la distance des astres on veut passer à leur volume, il nous apprendra que plusieurs d'entre eux forment chacun une masse qui est de quatre-vingt-dix fois supérieure à celle de notre globe.

Qu'est-ce qu'il aurait pensé, s'il avait connu, avec le vrai système du monde, les calculs astronomiques de nos jours? La conclusion qu'il en aurait tirée n'aurait cependant pas pu différer beaucoup de celle qu'il expose en ces lignes : « Or, si la terre tout entière n'est qu'un point « imperceptible relativement à la sphère des étoiles, quel sera le rapport « de l'espèce humaine à l'ensemble des choses créées? Et comment alors « quelqu'un d'entre nous pourrait-il s'imaginer qu'elles existent en sa « faveur et à cause de lui, et qu'elles doivent lui servir d'instruments[2]? » Cela ne veut pas dire que la terre et l'homme ne retirent aucun avantage de l'existence des corps célestes avec lesquels ils se trouvent en rapport, et que l'Écriture nous trompe lorsqu'elle affirme qu'ils ont été créés pour éclairer la terre. Non, le langage de l'Écriture est conforme à la vérité, et il est incontestable que nous recevons du soleil la lumière et la chaleur de nos jours, que nous devons à la lune et aux étoiles la pâle clarté de nos nuits; mais ces bienfaits sont la conséquence, non le but de la conformation du ciel. La thèse de Maïmonide n'est donc pas la même que celle de Spinosa. Il ne rejette point le principe des causes finales, et même il le compte, avec Aristote[3], parmi les principes nécessaires. Seulement il veut que notre fin particulière soit subordonnée à la fin suprême de la création, et que, dans l'ordre universel, nous ne prenions qu'une part proportionnée à notre importance au lieu de le rapporter tout entier à nous, au lieu de le faire reposer, en quelque façon, sur nos têtes. C'est ainsi que, dans la société, à l'abri d'un gouvernement stable et régulier, la sécurité de chacun est comprise dans la sécurité de tous, et rien ne serait comparable à la vanité et à la sottise d'un simple particulier qui voudrait soutenir que ce gouvernement n'a été fondé que dans son intérêt privé, pour défendre sa vie contre les assassins et ses biens contre les voleurs[4].

Ce n'est pas assez que la Providence soit sortie triomphante des ob-

[1] Chap. XIII, p. 99. — [2] Chap. XIV, p. 101 de la traduction. — [3] Voyez chap. XIII, p. 86 et 87. — [4] *Ibid.* p. 95.



jections qu'a fournies contre elle l'existence du mal, il faut que nous nous en fassions une idée plus directe; c'est pour notre esprit un besoin de rechercher quelle est la nature et quelle est l'étendue de l'action qu'elle exerce sur le monde. Cette question, aussi vieille que la pensée humaine, et qui n'a pas été agitée avec moins de passion par les croyants et les théologiens que par les philosophes, a donné naissance, d'après les calculs de Maïmonide, à quatre opinions différentes; à cinq, si l'on y ajoute la doctrine d'Épicure: mais une doctrine qui consiste à dire que tout ce qui arrive dans l'univers et que l'univers lui-même est l'effet du hasard est moins une définition qu'une négation de la Providence, une négation incompatible avec l'idée de Dieu.

D'après la première de ces opinions, la Providence ne protége que ce qui est éternel et invariable, c'est-à-dire les corps célestes et les espèces qui vivent sur la terre; mais elle ne descend pas à ce qui change et qui périt, elle ne s'occupe point des individus. Cette manière de voir, étroitement liée à l'hypothèse de l'éternité du monde, Maïmonide l'attribue à Aristote. Mais, ainsi que M. Munk le remarque avec justesse, elle appartient aux péripatéticiens arabes, non à l'auteur de la *Métaphysique*, pour qui Dieu, absolument étranger au monde, n'est que la cause première du mouvement et la cause finale de l'univers.

La seconde opinion est précisément la contraire de celle-là! C'est celle que professe la secte théologique des Asharites, espèce de prédestinations musulmans qui donnent une telle place à l'intervention directe de la divinité, non-seulement dans le gouvernement général de la création, mais dans les moindres accidents de la nature et de la vie humaine, que tout est prévu, que tout est réglé d'avance par les décrets de la sagesse éternelle, et que l'idée de la Providence se confond absolument avec celle de la fatalité.

Une autre secte musulmane, celle des Kadrites, nous représente la troisième opinion, ou la quatrième en comptant celle d'Épicure. Elle consiste à penser que l'homme a tout pouvoir sur ses actions et reste libre de choisir entre le bien et le mal. Aussi l'intervention de la Providence ne se fait-elle sentir dans sa destinée que pour lui assurer la récompense ou le châtiment qui lui sont dus. Telle est aussi la croyance des Motazales avec un degré d'exagération qui touche à la folie. Sous prétexte de mettre la justice divine à l'abri de tout reproche, ces sectaires ont imaginé qu'il n'y a pas un seul être qui, souffrant sur la terre des douleurs imméritées, ne soit destiné, si vil qu'il paraisse à nos yeux, à en recevoir une compensation dans une autre vie. Ils admettent donc aux jouissances et aux peines de la vie à venir les animaux aussi bien

que les hommes et jusqu'aux insectes que nous écrasons avec nos pieds ou qui sont dévorés par les autres espèces vivantes [1].

Enfin cette énumération se termine par la doctrine que Maïmonide expose en son propre nom, tout en s'efforçant de la présenter comme la seule conforme à l'Écriture et à la tradition. Il approuve, en général, la proposition que les Arabes ont mise sur le compte d'Aristote et selon laquelle la Providence, uniquement occupée des astres et des espèces, ne s'abaisse pas jusqu'aux individus. Mais il fait une exception en faveur des individus de l'espèce humaine. Ceux-ci, doués de la raison et de la liberté, forment par là même un monde à part dans l'universalité des êtres. Il ne suffit pas qu'ils soient gouvernés par les lois de la nature, c'est-à-dire du monde physique, leurs facultés réclament impérieusement l'intervention des lois de la justice; il faut qu'ici-bas ou ailleurs leur sort soit en harmonie avec leurs actions; voilà pourquoi il est impossible qu'ils ne soient pas l'objet d'un regard particulier du souverain régulateur des choses. Mais ce regard n'est pas le même pour tous. « La Providence divine suit l'épanchement divin [2]. » Ce qui signifie que son action est proportionnée au rang que nous avons conquis par la méditation et par les œuvres dans la hiérarchie des intelligences. « La Providence divine, dit Maïmonide [3], ne veillera donc pas « d'une manière égale sur tous les individus de l'espèce humaine; au « contraire, elle les protégera plus les uns que les autres, à mesure que « leur perfection humaine sera plus ou moins grande. »

Le dogme de la création, le principe des causes finales, le libre arbitre, l'intervention de la Providence, non-seulement dans le gouvernement de la nature et de l'humanité, mais dans les destinées particulières de chacun de nous, en proportion de son mérite et de son intelligence, voilà ce que Maïmonide, en se montrant plus ou moins conséquent, mais avec une sincérité parfaite, s'est efforcé de comprendre dans son système philosophique : comment, après cela, ne voir en lui qu'un pur averrhoïste et le véritable maître de Spinosa?

A la question de la Providence, semblerait se rattacher celle de la prescience; mais Maïmonide ne les distingue pas l'une de l'autre, la prescience faisant partie de la sagesse divine, qui est elle-même inséparable de l'action de Dieu sur l'ensemble des êtres. Quant aux objections qu'on a tirées de la prescience contre la liberté de l'homme et la justice de Dieu, elles sont écartées par cette sage considération que nous ne pouvons nous faire une idée de la manière dont la divinité perçoit le

[1] Chap. XVII, p. 115-123. — [2] *Ibid.* p. 130. — [3] *Ibid.* p. 137.

présent et prévoit l'avenir, ni même de ce qu'est pour elle la division du temps. « Il n'y a rien de commun, dit-il[1], entre notre science et la « sienne, comme il n'y a non plus rien de commun entre notre essence « et la sienne. » Au lieu de s'attacher à un problème insoluble, il aime mieux, comme il l'a fait pour les autres points essentiels de sa philosophie, chercher dans l'Écriture la confirmation de ses idées sur la Providence. C'est au livre de Job qu'il s'adresse dans ce dessein.

Déjà quelques-uns des auteurs du Talmud, beaucoup plus hardis que bien des théologiens modernes, avaient non-seulement mis en question, mais nié formellement l'existence de Job[2]. Maïmonide, se rangeant à cet avis, affirme que le livre de Job « est une parabole « (nous nous servons de ses propres expressions) qui a pour but d'exposer « les opinions des hommes sur la Providence. » Aussi, grâce à la liberté que lui donne sa méthode d'exégèse, n'a-t-il pas de peine à reconnaître, dans les discours prononcés par les cinq personnages de ce drame biblique, les opinions entre lesquelles il a lui-même partagé les théologiens et les philosophes. Nous n'avons donc pas à y revenir. Mais il y a, dans ce curieux commentaire, d'autres traits qui méritent d'être cités. Aussi, puisque Job est un être imaginaire, pourquoi Satan serait-il un être réel? Satan, pour l'auteur du *Guide des égarés*, n'est en effet que la personnification allégorique du mal, c'est-à-dire d'une chose qui n'existe pas ou qui répond à une pure négation, le mal, comme on nous l'a déjà dit, étant simplement la privation du bien. La privation étant issue de la matière, l'écrivain sacré a raison de nous montrer Satan errant sur la terre et la parcourant en tous sens. Le monde supérieur, sur lequel la matière n'a point de prise, est hors de ses atteintes. Quant aux *fils de Dieu*, ils représentent le bien qui vient directement du Créateur, les sphères incorruptibles qui peuplent le ciel, et les pures intelligences qui les dirigent[3].

Ce n'est qu'après avoir ainsi complété, au nom de la raison et de la révélation, sa doctrine métaphysique, que Maïmonide aborde enfin l'objet propre de cette dernière partie de son ouvrage, c'est-à-dire l'explication rationnelle des lois et des prescriptions du Pentateuque, ou, pour nous servir d'une expression autorisée par un illustre exemple, l'esprit des lois de l'Ancienne Alliance. Tous les commandements de Dieu ont nécessairement, selon lui, un but raisonnable, autrement ils ne seraient pas dignes de la souveraine sagesse. Les uns se proposent le

[1] Chap. xx, p. 151. — [2] Talmud de Babylone, traité de *Baba-bathra*, f° 15, r°. — [3] Chap. xxii, p. 159-171.



bien du corps, les autres le bien de l'âme, d'autres l'ordre et la paix de la société. Il se croit donc le droit d'en chercher le principe soit dans la physique et dans l'hygiène, soit dans la morale, soit dans la politique. Mais il y en a beaucoup qui résistent à ces moyens de justification. Sommes-nous, pour cela, autorisés à les tenir pour arbitraires? Non, il en faut chercher la raison dans l'histoire, dans les coutumes et les rites consacrés chez les anciens peuples de l'Orient, et dont les uns, parce que l'esprit du temps ne pouvait s'en passer, ont dû être conservés par le législateur des Hébreux, tandis que les autres, incompatibles avec les bonnes mœurs ou avec le dogme monothéiste, avaient besoin d'être énergiquement combattus par des coutumes contraires. C'est ainsi que Maïmonide, frayant la route à la critique moderne, fait intervenir dans son système d'exégèse l'histoire des religions antérieures au mosaïsme. « J'ai lu, dit-il[1], tout ce qui est relatif à l'idolâtrie, et je crois qu'il ne « reste aucun livre sur cette matière, traduit en langue arabe, que je n'aie « lu et médité. Par ces livres, j'ai compris les motifs de tous les préceptes « mosaïques qu'on pourrait croire avoir été décrétés par la volonté de « Dieu, sans qu'il soit permis d'en deviner les motifs. »

On comprend sur-le-champ l'intérêt qui s'attache à ce genre d'explications, et, en effet, elles forment la partie la plus attachante, la plus curieuse, la plus originale, de ce troisième volume. Maïmonide nous apprend qu'il les a puisées pour la plupart dans le vieux culte des Sabiens et dans un livre devenu célèbre sous le nom d'*Agriculture nabatéenne*. Mais que faut-il entendre par *Sabiens?* Sous cette dénomination, le Coran désigne une secte religieuse à laquelle le prophète de l'islamisme reconnaît des livres révélés et qu'il croit digne de prendre part aux félicités de la vie future. On a cru reconnaître à ces traits les Mendaïtes ou chrétiens de saint Jean. Que cette opinion soit fondée ou non, il est de toute évidence que le respect et l'indulgence de Mahomet ne sauraient s'appliquer aux Sabiens idolâtres dont parle Maïmonide. Ceux-ci ne peuvent être que les peuples de la Mésopotamie et des contrées environnantes, païens superstitieux et corrompus, dont le culte, adressé aux astres et à d'impures idoles, mêlait la férocité à la licence. S'ils revendiquent le nom de Sabiens, cela ne peut être, selon l'observation très-fondée de M. Munk, que depuis l'avénement de l'islamisme et pour se placer, en quelque sorte, sous la protection du Coran.

Quant à l'*Agriculture nabatéenne*, c'est en 291 de l'hégire ou 904 de notre ère, qu'un certain Abou-Becr Ahmed ben Ali Ibn-Wa'hschiyya la

[1] Dans une lettre citée par M. Munk, *préface*, p. VII.

fit paraître pour la première fois. Issu d'une famille chaldéenne ou nabatéenne qui s'était convertie à la religion de Mahomet, il se donnait simplement pour le traducteur arabe de ce livre, qu'il assurait avoir été écrit dans la vieille langue de sa race par le Chaldéen Kothâmi. Kothâmi est probablement un personnage imaginaire; mais, réel ou supposé, on se sert de son nom pour citer des auteurs d'une antiquité poussée au delà des droits mêmes de la fiction, entre autres Seth, Adam, et un troisième encore plus ancien, Yanbouschad, qu'on nous présente comme le précepteur d'Adam. Pendant longtemps l'*Agriculture nabatéenne* n'a été connue en Europe que par les extraits qu'on en trouve dans le *Guide des égarés*. Mais les savants européens ont pu, dans ces dernières années, s'en faire une idée plus complète par le texte arabe. Malheureusement les conclusions auxquelles cette étude les a conduits sont loin de s'accorder. D'après M. Étienne Quatremère, l'œuvre attribuée à Kothâmi[1] remonterait au moins au VIe siècle avant l'ère chrétienne. Un autre orientaliste, M. Chwolson, la fait naître au XIVe siècle avant la même ère. Une critique plus sévère est venue lui ôter le prestige de cette vénérable antiquité. On lui a trouvé le même caractère et naturellement on a été amené à lui attribuer la même date qu'à une foule d'autres ouvrages de ce genre, composés pendant les premiers siècles de la naissance de Jésus-Christ et attribués à Adam, à Énoch, à Orphée, à Mercure Trismégiste. Au milieu d'un mélange confus de préceptes d'agriculture, de légendes mythologiques, de pratiques superstitieuses et de documents imaginaires sur l'origine des peuples de la Mésopotamie, on a surpris des connaissances évidemment empruntées à la science grecque, et l'on a fini par se convaincre qu'Ibn-Wa'hschiyya n'était pas le traducteur, mais l'auteur de l'*Agriculture nabatéenne*. Cependant il est impossible qu'à cette compilation ne se soient pas mêlées des traditions véritablement anciennes, que l'auteur a pu puiser dans sa propre famille, et dans lesquelles se sont conservés l'esprit, les croyances, les mœurs, des peuples idolâtres de la Chaldée. C'est parce qu'il y a reconnu les traces encore vivantes d'une religion contemporaine des prophètes, que Maïmonide y a cherché les moyens de justifier les lois du Pentateuque qui semblent les plus contraires à la raison.

Pourquoi, par exemple, étant venu révéler à son peuple l'existence du Dieu unique qui règne sur l'univers, du Dieu parfait et infini qui trouve en lui-même une félicité sans bornes, du *Dieu des esprits*, pour qui les richesses et les présents de la terre ne sont qu'un pur néant, le

[1] Il n'en connaissait, il est vrai, que deux parties sur neuf, la 2me et la 3me.

législateur des Hébreux a-t-il ordonné en si grand nombre et avec tant d'insistance les sacrifices, les offrandes, les libations? Comment a-t-il pu dire que la chair des victimes brûlées sur l'autel était pour l'Éternel une odeur agréable? L'usage des sacrifices, nous répond Maïmonide, était universellement répandu chez les hommes; il était, dans ces temps reculés, le fond même de toute religion, et aucun peuple, pas plus les Israélites que les nations idolâtres, ne pouvait s'en passer. Que fallait-il faire dans cette situation? Exiger, pour le compte du vrai Dieu, les hommages que l'on rendait aux dieux imaginaires du paganisme, et qui leur seraient restés, si on ne les avait détournés vers un but sacré. C'est le parti que prit Moïse sous l'inspiration divine. La même raison lui persuada qu'un temple était nécessaire et que le sacerdoce devait être l'apanage d'une tribu particulière, quoique Israël tout entier soit présenté dans les livres comme un *peuple de prêtres*. Mais aucun des prophètes qui lui ont succédé ne s'est mépris sur ses intentions. Tous parlent des sacrifices et du culte extérieur, en général, comme d'une chose presque indifférente quand on les compare au culte intérieur, à la méditation, à la prière, aux bonnes œuvres, à la pratique intègre de la charité et de la justice, à la connaissance et à l'amour de Dieu. Tous, quand on les sépare de l'esprit qui les purifie et des vertus qu'exige la loi, les peignent comme un objet d'horreur et de dégoût pour Jéhovah. « Que me fait à « moi, dit Isaïe parlant en son nom, que me fait à moi la multitude de « vos sacrifices? Je suis rassasié de béliers, de graisse de veaux[1]. » Le même langage se trouve dans la bouche de Samuel, de Jérémie, du psalmiste. Pour montrer que l'usage des sacrifices n'est, dans la législation de Moïse, qu'une concession et une exception, Maïmonide fait observer qu'ils n'étaient autorisés que sur l'autel de Jérusalem, tandis qu'il n'existe aucun lieu déterminé pour la prière, la méditation et la pratique du bien[2].

Forcé de conserver les sacrifices, Moïse a eu soin, par le choix des victimes, de les tourner complétement contre les croyances et les rites des nations idolâtres. Ainsi les Sabiens, qui adoraient les démons, les représentaient communément sous forme de boucs et partageaient avec le symbole, le même que nous rencontrons dans les histoires de sorcellerie de l'Europe chrétienne, les hommages qu'ils croyaient dus à la divinité. Le bélier, rappelant la constellation de ce nom, était particulièrement cher à l'Égypte. Aussi, comme nous le voyons dans la Genèse par le récit de l'émigration de Jacob, la vie pastorale y était-elle

[1] Isaïe, chap. I, v. 11. — [2] Chap. XXXII, p. 257.

considérée comme un objet d'horreur. Ce sont également les Égyptiens qui élevaient des temples en l'honneur du dieu Apis. Mais le bœuf était aussi un animal sacré pour d'autres peuples, principalement pour ceux de l'Inde[1]. C'est précisément pour cela que le bélier, le bouc, le bœuf ou la génisse, jouent le principal rôle dans les sacrifices ordonnés par la loi du Sinaï. Elle voulait, selon les expressions de Maïmonide, qu'on s'approchât de Dieu par cet acte même que les idolâtres considéraient comme le plus grand crime, et qu'on cherchât dans cet acte le pardon des péchés[2]. Les animaux dont nous venons de parler, appartenant d'ailleurs à des espèces communes, placées à la portée du pauvre comme du riche, faisaient contraste avec les sacrifices pompeux et recherchés auxquels se plaisaient les cultes païens.

Beaucoup d'autres lois du Pentateuque dérivent du même principe, ou se rattachent, si nous en croyons Maïmonide, au dessein formé par le législateur des Hébreux, de créer en tout et partout, un antagonisme indestructible entre le culte de l'Éternel et celui des faux dieux. Une de ces lois qui excite le plus notre étonnement, dans un code où la pitié et l'humanité sont recommandées avec tant de force, c'est celle qui prononce la peine de mort contre le crime imaginaire de la magie; c'est celle qui répète si souvent, comme si elle craignait de tomber en désuétude[3], qu'il ne faut laisser vivre sur le territoire d'Israël ni sorcier, ni sorcière, ni nécromancien. Mais l'auteur du *Guide des égarés* nous fait remarquer que la pratique de la magie, sur laquelle, d'ailleurs, il nous fournit, d'après l'*Agriculture nabatéenne*, les détails les plus curieux, était étroitement liée, chez les peuples de la Chaldée, à l'idolâtrie, ou, pour parler plus exactement, à l'astrolâtrie, et qu'il fallait se résoudre ou à les laisser subsister, ou à les exterminer ensemble. Or comment laisser subsister l'idôlatrie au sein d'un peuple uniquement créé pour la détruire, et dont la constitution politique et l'organisation civile, aussi bien que les institutions religieuses, reposaient entièrement sur l'idée d'un seul Dieu? C'était une question de vie et de mort pour le peuple élu, et devant cette question de salut, non-seulement pour les douze tribus d'Israël, mais pour le genre humain, le législateur avait le droit d'être sévère pour les individus[4]. On pourrait demander à Maïmonide ce que devient, avec cette logique inexorable, l'article le plus essentiel de la loi divine, celui qui nous ordonne d'aimer notre prochain comme nous-

[1] Il est évident que Maïmonide confond ici le bœuf avec la vache; mais peut-être veut-il parler des Parsis de l'Inde, dont le culte donne également une place très-importante au bœuf. — [2] Chap. XLVI, p. 363. — [3] Voyez *Exode*, chap. XXII, v. 17; *Deutér.* XVII, v. 2; *Lévit.* chap. XX, v. 27 — [4] Voyez chap. XXXVII, p. 277-282.

mêmes, et le récit biblique qui nous apprend que tous les hommes sont frères, puisqu'ils descendent également d'Adam. Mais ces considérations n'étaient point à l'usage du XII[e] siècle et moins encore de l'époque barbare où le monothéisme hébreu apparaissait pour la première fois sur la terre. D'ailleurs Maïmonide nous fournit la preuve que les arts magiques, dans ces temps reculés, se compliquaient d'une affreuse licence et contribuaient à la dissolution des mœurs.

L'impudicité n'entrait pas moins dans l'idolâtrie elle-même. On sait ce qu'était le culte de Vénus Mylitta ou Astarté. Celui de Baal-Phégor, le Priape du paganisme oriental, offrait encore un spectacle plus immonde, si l'on en juge par la description de Maïmonide[1]. C'est, en quelque sorte, pour protester contre ces hontes, que les prêtres de Jéhovah, en montant à l'autel, devaient offrir l'image de la plus irréprochable pureté dans leur maintien et dans leur costume. L'autel lui-même, construit en terre sans gradins ou d'une simple pierre sur laquelle le fer n'avait point passé, était destiné à faire pénétrer par les yeux dans les âmes l'amour d'une vie simple et austère.

Des pratiques de l'idolâtrie et de la magie, la corruption des mœurs avait étendu son influence jusque sur les œuvres de l'agriculture. On croit rêver, lorsqu'on lit dans le texte de Maïmonide et dans les extraits inédits que nous donne M. Munk de l'*Agriculture nabatéenne*[2], les scènes de libertinage qui accompagnaient, comme une condition de succès, la greffe des arbres et le mélange d'une espèce avec une autre. On se demande comment l'imagination humaine, dans ces temps que l'on qualifie de primitifs, a pu déjà être pervertie à ce degré, et l'on est bien près d'être persuadé que les progrès de la morale publique, le sentiment de la pudeur, le respect de la nature humaine, sont en raison directe des progrès de la civilisation. Quoi qu'il en soit de cette observation générale, les coutumes auxquelles nous faisons allusion nous expliquent suffisamment pourquoi la greffe et le mélange des espèces ont été défendus au peuple de Dieu.

Il y a des défenses moins importantes, mais encore plus étranges en apparence, qui ont une cause à peu près semblable. Si, par la loi de Moïse, il est interdit de se raser les coins de la chevelure et de la barbe, c'est parce que c'était un usage des prêtres idolâtres. Ces mêmes prêtres, sans doute, quand ils voulaient entrer en communication avec les trois règnes de la nature, ou avec les astres qui étaient censés les gouverner, avaient soin de se couvrir d'une robe où la laine était mêlée à des subs-

[1] Chap. XLV, p. 55-56. — [2] Chap. XXXVII, p. 292-294.

tances végétales, et, pendant qu'ils étaient vêtus de cet habit symbolique, ils soulevaient dans leurs mains un vase de métal ou de pierre. Pour ôter aux Israélites jusqu'à la pensée de retourner à cette invocation des créatures, après qu'ils eurent appris à connaître le Créateur, Moïse leur représente comme un péché, non-seulement de porter, mais de fabriquer des tissus de matières hétérogènes. C'était assez que les temples païens fussent entourés de bois sacrés, pour que toute plantation d'arbres fût proscrite dans le voisinage de la Maison du Seigneur. Les fruits que donnaient les arbres nouvellement plantés, pendant les trois premières années, étaient ceux que les Sabiens offraient de préférence à leurs faux dieux et qu'ils mangeaient en commun dans leurs profanes réunions; voilà justement pourquoi tous les fruits qui naissent dans ces mêmes conditions sont déclarés impurs par les lois du Pentateuque[1].

Cette manière de défendre aux yeux de la raison des préceptes qui avaient paru jusqu'alors absolument arbitraires n'est pas seulement ingénieuse et savante, mais, si l'on en juge par analogie, elle doit contenir un grand fond de vérité. Elle est justifiée par le système d'isolement que le législateur des Hébreux, connaissant la faiblesse de son peuple et son penchant pour le polythéisme, alors répandu sur toute la terre, semble s'être proposé pour but principal de ses efforts. Ne devait-il point préserver de toute atteinte les dogmes précieux de l'unité de Dieu et de l'unité du genre humain, jusqu'à ce que le temps fût venu de les enseigner à toutes les nations? Il ne pensait pas, avec certains écrivains de nos jours, que ces croyances dussent être comptées parmi les traits distinctifs d'une race ou les propriétés d'une organisation particulière; il les considérait comme une des conquêtes de la raison et du temps. Il résulte de là que, si l'*Agriculture nabatéenne* peut servir à répandre quelque lumière sur les prescriptions du Pentateuque ou tout au moins du Lévitique, l'antiquité incontestée du Lévitique, même si on ne la fait pas remonter jusqu'à Moïse, nous garantit à son tour celle de traditions qui ont trouvé place dans la compilation d'Ibn-Wa'hschiyya.

La tâche de Maïmonide devient plus facile lorsque, quittant les règles liturgiques, ascétiques ou disciplinaires, il fait ressortir, au moins par comparaison avec les autres législations de l'époque, ce qu'il y a d'humanité et de justice, d'équité et de sagesse, dans les lois civiles des Hébreux. Par exemple, en regard du droit terrible de la guerre, tel qu'il était pratiqué par tous les peuples de l'antiquité, il nous signale un pas-

[1] Lévitique, chap. XIX, v. 23; Maïmonide, chap. XXXVII, p. 290.

sage du Deutéronome[1] qui défend d'user de la force contre une captive recueillie sur le champ de bataille, qui défend même de la vendre ou de la réduire en esclavage, et veut qu'on lui laisse le temps de pleurer sur son père et sa mère. A la dureté et quelquefois à la férocité avec laquelle l'esclave était traité chez toutes les nations païennes, il oppose la condition de l'esclave hébreu, même d'origine chananéenne, protégé par la loi contre les passions de ses maîtres, et affranchi par cela seul que son corps portait les traces de leur violence. On sait, en effet, qu'une dent cassée lui valait la liberté.

Les réflexions de Maïmonide sur les lois pénales, les lois de succession, le mariage, la famille, ne sont pas moins remarquables, et font un étrange contraste avec quelques théories soi-disant avancées de nos jours, dont les unes mettent en question la famille et le mariage, dont les autres réclament, contre le cri de la nature, le droit absolu de tester. Je citerai encore les considérations empruntées à l'hygiène et à la médecine, par lesquelles il explique la circoncision et les prescriptions alimentaires de Moïse. Mais, obligé de nous borner, nous aimons mieux nous arrêter à la conclusion de ce volume, qui est également celle de l'ouvrage tout entier.

Malgré la sagesse admirable qui a inspiré les commandements contenus dans la sainte Écriture, l'observation de ces commandements, ou, pour nous exprimer d'une manière plus précise, l'accomplissement des devoirs qui nous sont prescrits au nom de la révélation, n'est point le but de notre vie et le dernier terme de nos efforts. Il ne doit être considéré que comme une simple préparation ou initiation à un état supérieur. Cet état supérieur, c'est celui où nous parvenons par la science; non point par toute espèce de science, mais par la science spéculative, désintéressée, qui, s'élevant au-dessus des êtres finis et périssables, nous conduit jusqu'à l'être infini et éternel, nous donne, autant que notre nature le permet, la véritable connaissance de Dieu. Enfin, quand nous sommes arrivés à connaître Dieu, quand nous sommes parvenus à le voir, avec les yeux de notre esprit, dans toute sa majesté et sa gloire, alors seulement nous sommes capables de l'aimer, et nous l'aimons, en effet, selon les paroles de l'Écriture, de tout notre cœur, de toute notre âme et de toutes nos facultés[2]; alors nous nous unissons à lui et nous trouvons, dans cette union, tout à la fois la perfection et la félicité suprême.

Dans cette distinction des différents degrés par lesquels nous mon-

[1] Chap. XXI, v. 10-14. — [2] Chap. LI, p. 437.

tons de la terre au ciel, on chercherait en vain la place de la justice, de la charité, l'accomplissement de nos devoirs envers nos semblables et envers la société, en un mot, ce qu'Aristote appelle les *vertus morales*. C'est que les vertus morales, dans l'opinion de Maïmonide, n'ont pas un rang beaucoup plus élevé que les pratiques religieuses. Préparées par celles-ci, elles ne sont elles-mêmes qu'une préparation à la vertu intellectuelle, par laquelle nous acquérons la faculté d'aimer Dieu et de nous unir à lui. La vertu morale n'est qu'un instrument, et un instrument plus utile aux autres qu'à nous-mêmes; la vertu intellectuelle est la seule qui nous conduise au but[1], c'est-à-dire à cet amour suprême, à cette union ineffable dont nous venons de parler.

Mais comment l'âme et Dieu peuvent-ils ainsi se rencontrer? Qu'est-ce qui leur sert de médiateur? Nous laissons à Maïmonide lui-même le soin de répondre à cette question : « C'est l'intellect qui s'épanche « sur nous et qui est le lien entre nous et Dieu; et, de même que nous « le percevons au moyen de cette lumière qu'il épanche sur nous, comme « il est dit, « par ta lumière nous voyons la lumière[1], » de même c'est « au moyen de cette lumière qu'il nous observe, et c'est par elle qu'il est « toujours avec nous, nous enveloppant de son regard[2]. » Le rationalisme de Maïmonide, si audacieux, qu'il nous paraît toucher quelquefois à la révolte et qu'il ne supporte aucun mystère ni dans la nature ni dans les livres saints, n'est donc, pour ainsi dire, que la préface du mysticisme. Est-ce bien le mysticisme ou seulement l'averrhoïsme, c'est-à-dire le panthéisme? Le panthéisme parle de nécessité et non de providence; il ne dira jamais comme Maïmonide, que la Providence divine « veille « particulièrement sur l'homme favorisé de cet épanchement divin dont « sont gratifiés tous ceux qui travaillent pour l'obtenir[3]. » Il ne dira pas que l'homme dont la pensée, pure de tout alliage, s'est élevée à la perception de Dieu, *jouit de ce qu'il perçoit*, que Dieu est avec lui et qu'il est avec Dieu[4]; car la jouissance suppose la conscience et la personnalité. Le panthéisme, en répudiant la Providence, est obligé par là même de répudier l'amour. Il se gardera donc de nous parler, comme Maïmonide, de la passion que l'âme, éclairée par la pure lumière de l'intelligence, éprouvera, à l'approche de la mort, pour l'être divin; il n'appellera pas la mort, ainsi préparée par l'amour et suivie d'un bonheur éternel, *un baiser de Dieu*[5].

Que ces propositions ne soient pas complétement d'accord avec

[1] Chap. LIV, p. 461. — [2] Psaume XXXVI, 10. — [3] Chap. LII, p. 452. — [4] LI, p. 45-46. — [5] *Ibid.* p. 446-44.



quelques-unes de celles que nous avons rencontrées précédemment, qu'elles procèdent du sentiment plus que de la raison, ou, pour parler comme M. Munk[1], « qu'elles soient plutôt religieuses et édifiantes que ri« goureusement philosophiques[2], » nous l'admettons sans peine, car c'est à cause de cela précisément qu'elles nous paraissent marquées à l'empreinte du mysticisme; mais nous n'admettrons jamais qu'elles ne soient pas sorties de la conscience de Maïmonide, qu'elles n'expriment pas le fond même de son âme et de sa pensée; qu'elles ne s'accordent pas, dans son esprit, avec le dogme de la création, et qu'il ait songé à les présenter uniquement comme une hypothèse sur le véritable sens de l'Écriture. Ce n'est pas à titre d'hypothèse qu'il les produit pour son propre compte dans les *chapitres de la béatitude*. On ne revient pas si souvent, avec tant d'onction et de force, sur une croyance qu'on n'a pas dans l'âme.

AD. FRANCK.

THE AITAREYA BRAHMANAM OF THE RIG-VEDA, etc. etc. — *L'Aitareya Brâhmaṇa du Rig-Véda, publié, traduit et expliqué par M. Martin Haug, docteur en philosophie et directeur des études sanscrites au collége de Pouna,* imprimé aux frais du gouvernement de Bombay, 2 vol. in-18, Bombay, 1863; 1er vol. IX-80 et 215 pages, et 2e vol. VII-535.

QUATRIÈME ET DERNIER ARTICLE[3].

Quand on parle de dates dans l'Inde, il est bien entendu que ce n'est jamais qu'une approximation qu'on cherche, et qu'il faut savoir s'en contenter, si, par hasard, on l'obtient. L'esprit hindou n'a pas eu la moindre préoccupation de la chronologie, ni pour les grands faits de l'histoire, ni pour les œuvres qu'il produisait. Les Brâhmaṇas ne font

[1] Ch. LI, p. 450. — [2] *Ibid.* p. 446, note 1. — [3] Voir, pour le premier article, le cahier d'août, p. 487; pour le deuxième, le cahier de septembre, p. 546; pour le troisième, le cahier d'octobre, p. 624.

pas exception; et, pour l'Aitareya, en particulier, on doit se résigner, comme pour tant d'autres monuments, à ignorer et l'auteur qui l'a fait, et le temps où il a été composé. Nous avons vu ce qu'en pensaient M. Max Müller et M. Martin Haug[1]. Entre les dates approximatives qu'ils supposent l'un et l'autre, il y a une différence de six siècles; M. Max Müller les plaçant de l'an 800 à l'an 600 avant notre ère, tandis que l'éditeur de l'Aitareya Brâhmaṇa les reporte à l'an 1400 ou 1200 tout au moins. Cette divergence considérable entre deux juges aussi compétents nous avertit de la difficulté de la question et du péril de semblables conjectures. Je n'y insiste pas, et je me garde d'ajouter une nouvelle hypothèse, du moins sous la même forme, aux hypothèses qui ont été déjà hasardées.

Mais, s'il nous est interdit, jusqu'à de nouvelles découvertes et de nouveaux progrès, de préciser les choses, il nous est toujours possible, en interrogeant l'Aitareya lui-même, d'en extraire les éléments réels d'induction qu'il peut nous offrir. En consultant ce qu'il nous dit sur les Védas, sur le rituel qui en est sorti, sur la métrique du texte sacré, sur l'étymologie des mots qui le forment, et sur les diverses écoles d'exégèse qui étaient dès lors organisées; en consultant ce qu'il peut nous apprendre sur les relations des kshattriyas et des brahmanes et sur l'état général de la société indienne; en examinant d'un peu près la langue dans laquelle il est lui-même écrit, nous arriverons à savoir non pas tout ce que nous désirons, mais à peu près tout ce qu'il est possible de connaître dans l'état présent des choses. Cette méthode aura le précieux avantage qu'elle ne nous donnera que des résultats certains. En la suivant, on peut éviter tous les faux pas; et, si l'on ne peut découvrir le moment exact où l'Aitareya Brâhmaṇa a été composé, on saura lui assigner assez bien la place relative qu'il occupe dans la littérature védique et dans le cycle des monuments religieux du brahmanisme. C'est déjà beaucoup, si ce n'est pas tout.

Un premier fait incontestable, c'est que l'Aitareya Brâhmaṇa ne semble connaître que trois Védas, et non pas quatre. Il ne parle jamais que du Ṛig-Véda, du Sâma-Véda, et du Yadjour-Véda; on dirait qu'il ignore le quatrième, c'est-à-dire l'Atharva-Véda. Ce silence à l'égard de l'Atharvan est un point considérable, et il en ressort évidemment cette conséquence que l'Aitareya a été écrit avant que l'Atharva-Véda fît partie du canon des écritures. Nous ne savons pas au juste l'époque où il y a été admis; mais, sans contredit, l'Aitareya Brâhmaṇa, quelle que

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'août 1866, p. 498.

soit sa propre époque, a devancé celle-là. Il n'y a qu'un seul passage qui puisse faire naître un léger doute; le voici[1]. Après quelques détails, passablement indécents, sur les instruments dont on se sert pendant la cérémonie du Gharma, nuances du Pravargya ishti[2], l'auteur ajoute : « Celui qui observe exactement tous ces rites est enfanté à une se« conde naissance, dans le nombril d'Agni et des offrandes; celui-là par« ticipe, dans la nature du Ṛik, du Yadjous et du Sâman, au Véda, au « Brahma et à l'immortalité; il est absorbé dans le sein des dieux. » Le Véda, auquel l'initié participe, signifie la science sacrée, prise d'une manière toute générale; le Brahma, auquel il doit participer également, est l'élément divin, dont le monde est formé. Mais Sâyaṇa, le fameux commentateur du Ṛig-Véda, croit que, dans ce passage, le Véda signifie l'Atharva-Véda, de même que le Brahma signifie l'Âme universelle, le fécond Hiranyagarbha, qui tient une si large place dans les rêves et les élucubrations des brahmanes. M. Martin Haug trouve, avec raison, que l'explication de Sâyaṇa n'est pas acceptable; et, pour lui, le mot de Véda, tel que l'emploie ici l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa, ne veut dire absolument que l'ensemble de la science sacrée fondée sur les trois Védas, de même que Brahma ne veut pas dire autre chose que la science de l'univers matériel, telle qu'on pouvait l'imaginer dans ces temps reculés, et chez un peuple qui n'a jamais eu la moindre notion de la science, au sens où nous la comprenons depuis l'antiquité grecque.

Ainsi, dans l'Aitareya Brâhmaṇa, il n'est question que de trois Védas seulement; le quatrième et dernier est inconnu. Ceci, d'ailleurs, confirme ce qu'on savait déjà très-positivement, c'est que l'Atharvan est le plus récent des Védas.

Entre les trois Védas que l'Aitareya admet, il ne paraît pas faire de différence; il parle de tous trois avec une égale vénération. Cependant, comme il est spécialement destiné aux hotris, c'est-à-dire aux prêtres chargés de réciter à voix basse les mantras du Ṛig-Véda, selon toutes les règles de la prononciation orthodoxe, il est tout simple qu'il s'occupe du Ṛig-Véda plus que des deux autres. C'est, en effet, au Ṛig-Véda que l'auteur emprunte la presque totalité de ses citations avec une abondance et une facilité qui prouvent une étude consommée du texte saint, et vraiment surprenante. Mais l'Aitareya ne se borne pas à citer les Védas, il les compare entre eux; il les apprécie à sa manière; et,

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2ᵉ partie, p. 51; Iᵉʳ livre de l'*Aitareya*, § 22, à la fin. — [2] Voir, sur le Pravargya-ishti et sur le Gharma en particulier, le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, p. 551.

par exemple, voici la singulière légende par laquelle il essaye d'expliquer les relations du Rik et du Sâman.

Jadis le Rik et le Sâman existaient chacun à part. Le Rik était appelé Sâ, et le Sâman se nommait Amah. Le Sâ, qui était le Rik, dit au Sâman : « Unissons-nous pour avoir des enfants. — Non, répondit le « Sâman; car je suis plus grand que vous. » Le Rik alors se doubla; et, devenu double, il adressa au Sâman la même prière, qui ne fut pas mieux accueillie. Le Rik se tripla, et le Sâman consentit alors à s'unir aux trois Ritchas. De là vient que les prêtres qui chantent le Sâman emploient toujours au moins trois ritchas, ou trois vers, de même que, dans le monde, un mari peut avoir plusieurs femmes, bien que la femme n'ait jamais qu'un seul mari. Cependant Sâ et Amah s'étant unis, il en sortit Sâma; et c'est de là que le Véda est appelé Sâman. L'heureux mortel qui sait cela devient également Sâman, c'est-à-dire parfaitement équitable, tandis que le terme d'Asâmanya, qui veut dire inique et sans équité, est un reproche et un blâme [1].

M. Martin Haug déclare que ces étymologies sont monstrueuses, à ne considérer que le point de vue purement étymologique. En effet, elles ne sont pas soutenables; et il est certain qu'à cet égard les Hindous montrent, en général, une incapacité extraordinaire, suite de leur inaptitude bien connue pour toute observation des choses un peu exacte. Mais des grammairiens aussi habiles n'auraient pas dû s'égarer à ce point sur des questions d'étymologie, et il est étrange que les analogies naturelles des mots entre eux ne les aient pas éclairés davantage. C'est que la légende s'est introduite partout, là même où on l'attendait le moins, et où elle ne sert qu'à épaissir encore des ténèbres déjà bien épaisses. Si l'on veut chercher à celle-ci un sens quelconque, on en trouvera peut-être l'explication dans les rapports du Rig-Véda et du Sâma-Véda.

Ainsi qu'on se le rappelle, le Rig-Véda est formé entièrement d'hymnes, dont chacun compte un certain nombre de vers, qui ne se tiennent pas toujours très-bien entre eux, mais qui, néanmoins, forment un tout plus ou moins développé. Chaque hymne est attribué à un Rishi,

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmana*, 2e partie, p. 196; *Aitareya*, liv. III, ch. XXIII. L'auteur du Brahmana ne s'arrête pas d'ailleurs à cette légende, et il indique minutieusement les cinq divisions du Rik et du Sâman ainsi mariés ensemble, pour la célébration régulière du sacrifice. Les cinq divisions de la récitation complète sont l'âhâva, le prastâva, l'oudgîtha, le pratihâra et le nidhanam, accompagné du Vaoushat. Il n'y a que trois ritchas pour la seconde, la troisième et la quatrième pause de la récitation. Ces divisions varient, du reste, selon les Brâhmanas; et les diverses parties sont chantées par trois prêtres, tantôt séparément et tantôt ensemble et à l'unisson. Tout cela est d'une minutie excessive et vraiment puérile.

c'est-à-dire à un voyant, parce que, dans les superstitions hindoues, le Véda étant révélé et éternel, le Ṛishi n'a fait que voir l'hymne, qu'il a répété sans en être le véritable auteur. Plus tard, les vers de chaque mantra ou hymne ont été disloqués pour les besoins du culte et les détails du rituel. A tel instant du sacrifice, il fallait chanter tel ṛitch; à tel autre instant, il en fallait chanter un autre. De tous ces vers ainsi désappareillés et rangés d'après un ordre nouveau, on a formé le second Véda, le Sâman, qui n'est, par conséquent, qu'une compilation et un centon du Ṛik. Seulement alors, on chante les mantras au lieu de les réciter. Ainsi le Sâman et le Ṛik se tiennent de très-près, puisque, sans le Ṛik, le Sâman n'eût pas été possible. C'est donc cette relation étroite et essentielle de tous deux que la légende a prétendu expliquer. Jusqu'à quel point y a-t-elle réussi, c'est ce que le lecteur jugera. Mais, si le rôle viril doit être attribué, dans cette union, à l'un des deux Védas, il semble que c'est au Ṛik, bien plutôt qu'au Sâman, qu'il appartiendrait, puisqu'il est l'origine et le père de l'autre. Par malheur Ṛik est, en sanscrit, du genre féminin; et voilà pourquoi l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa a cru devoir en faire la femme et non le mari.

Nous avons vu plus haut[1] que, quand Pradjâpati, à l'origine des choses, crée Agni, Vâyou et Aditya, le feu, le vent et le soleil, en les tirant de la terre; de l'air et du ciel, il les échauffe et en fait sortir les trois Védas, le Ṛik d'Agni, le Yadjour de Vâyou, et le Sâman d'Aditya. Ensuite du Ṛik, il tire les devoirs du hotri, du Yadjour les devoirs de l'adhvaryou, et du Sâman ceux de l'oudgâtri. Voilà les trois prêtres indispensables rattachés aux trois Védas. Quant au quatrième, le prêtre brahmâ, c'est-à-dire le brahmane par excellence, qui veille à l'ensemble du sacrifice, impossible ou tout au moins inutile sans lui, celui-là ne se rattache à aucun des trois Védas spécialement; mais il doit avoir la science complète des trois autres prêtres et embrasser le tout dont ils n'ont que de simples parties. Il est bien probable que le quatrième Véda, qui contient les hymnes propitiatoires et les exorcismes, l'Atharvan, a été fait postérieurement pour les prêtres brahmâs, pour les brahmanes proprement dits; mais cette attribution n'est pas faite dans l'Aitareya Brâhmaṇa, bien qu'il place le brahmane fort au-dessus des autres prêtres, qu'il dirige et qu'il domine par l'étendue de son savoir et la supériorité de sa situation[2].

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'octobre 1866, page 631, troisième article sur l'*Aitareya Brâhmaṇa*. — [2] Il y a dans l'Aitareya Brâhmaṇa des mantras qui ne se retrouvent plus que dans l'Atharvan; mais ceci prouve seulement que la collec-



Si, d'ailleurs, il n'y a que trois Védas pour l'Aitareya Brâhmaṇa, le culte y semble avoir déjà tous les développements qu'il comporte et qu'il a jamais reçus. Quoique ce soient les hotris qu'il a plus particulièrement en vue, il connaît aussi tous les autres prêtres sans aucune exception, leurs offices spéciaux dans le détail de chaque cérémonie, leurs relations mutuelles, leur action séparée et leur collaboration réciproque. Au début du septième livre de l'Aitareya, quand il s'agit de la distribution de trente-six parties de l'animal immolé entre ceux qui ont coopéré au sacrifice, à un titre quelconque, l'énumération des prêtres officiants les porte au moins à seize, et peut-être même davantage[1]. C'est le nombre habituel pour les plus importantes cérémonies; non pas que le nombre des personnes ne puisse être poussé fort au delà, mais les classes des prêtres ne dépassent point ces limites déjà bien assez larges. Pour chaque classe, il peut y avoir plusieurs prêtres, et la quantité des assistants et parties prenantes n'a de bornes que la richesse et la générosité du maître de maison (grihapati) qui fait les frais du sacrifice.

Si, au lieu du Brâhmaṇa, l'on consulte le Ṛig-Véda lui-même sur le nombre des prêtres officiants, dont il parle à plusieurs reprises, il est assez difficile de bien voir ce qu'il en est. Tantôt il y a jusqu'à huit prêtres, comme pour l'açvamédha dont il s'agit dans l'hymne CLXII, vers 5 du premier maṇdala (Wilson, traduction du Ṛig-Véda, tome II, page 114); tantôt le nombre des prêtres est réduit à cinq ou six, comme dans l'hymne XCIV, vers 6, du même maṇdala (traduction de Wilson, I, p. 244); mais, en général, on peut affirmer que le corps des prêtres officiants n'est pas, dans le Ṛig-Véda, ce qu'il est devenu postérieurement, tandis que, dans l'Aitareya Brâhmaṇa, il compte déjà tous les membres qu'il a définitivement gardés. Ainsi il paraît bien que le Brâhmaṇa répond à un ordre de choses plus récent, où le rituel s'était graduellement organisé et entièrement complété. Par conséquent, la prétention des Brâhmaṇas est bien peu justifiée, quand ils veulent se faire contemporains, non pas seulement de la collection des hymnes (Samhitâ), mais des hymnes eux-mêmes, divins, révélés, éternels aussi bien qu'eux.

M. Martin Haug pense que le rituel des Brâhmaṇas, soit de l'Aitareya, soit des autres, était arrêté, tel que nous le voyons, dès le temps

tion de l'Atharvan a plus tard hérité de ces ṛitchas ou de ces mantras, qui n'appartenaient en propre à aucun des trois autres Védas. (Voir M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, page 27.) — [1] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, page 557, et cahier d'octobre 1860, page 623.

des Ṛishis, en d'autres termes, au temps où les mantras étaient composés par les poëtes qui les chantaient dans leur puissante inspiration et dans toute la spontanéité de leur génie[1]. A mon avis, ceci est peu probable; et je crois bien plus volontiers que les Ṛishis ont écrit leurs hymnes, ou les ont vus, pour prendre l'expression bramanique et orthodoxe, d'abord sans rien connaître du culte, et ensuite en s'en inquiétant assez peu, même quand il commençait à prendre d'assez grandes proportions. Il est tout simple que les poëtes, émus et sensibles comme ils le sont, aient d'abord produit leurs œuvres, empruntées au spectacle de la nature et aux traditions nationales. Plus tard, ces poésies admirables ont été appliquées à un objet religieux, à la célébration de sacrifices institués après elles, à des cérémonies qu'elles n'avaient point en vue, puisque le rituel n'était pas et ne pouvait pas être dès lors régularisé. Au contraire, M. Martin Haug a l'air de supposer que c'est pour ce rituel que les hymnes ont été faits, et que, loin de le précéder, ils l'ont suivi et fortifié en l'embellissant. Mais peut-être ces deux opinions opposées sont-elles assez conciliables. Je crois que les hymnes ont, pour la plupart, devancé les rites; mais on peut bien admettre aussi que certains hymnes ont été composés tout exprès en vue du sacrifice.

Ainsi qu'on l'a dès longtemps remarqué, le Véda porte la trace manifeste et très-fréquente des couches successives de poésie qui l'ont formé, pour l'amener à l'étendue qu'il a prise et qu'il a conservée, au moins depuis l'apparition du bouddhisme jusqu'à nos jours[2]. Cent fois le Ṛig-Véda lui-même fait allusion à des Ṛishis plus anciens que les autres, à des chantres vénérés pour leur antiquité aussi bien que pour leur vertu. Il suffit, du reste, de prendre les tables du Ṛig-Véda (les Anoukramâṇis) pour s'en convaincre. Il est parfaitement clair que tous ces Ṛishis dont on donne les noms, avec ceux des déités auxquelles ils adressent leurs invocations et avec ceux des mètres dont ils font usage, ne peuvent pas être contemporains. Vasishṭha et Viçvamitra l'ont été, puisque c'est leur ambition rivale qui les a illustrés; mais, pour le reste des Ṛishis, la similitude des temps n'est pas possible; ils appartiennent à des générations tout à fait distinctes, dont ils ont bien soin eux-mêmes de ne pas laisser périr la mémoire. On a signalé aussi dans le Véda des différences de langue et de style qui ne peuvent laisser le

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1re partie, Introduction, page 36. — [2] Voir, sur ce point délicat, une discussion assez étendue dans le *Journal des Savants*, cahier de juin 1862, page 355, à propos des ouvrages de M. J. Muir, *Original sanskrit texts, etc.*

moindre doute, et la plupart des hymnes du dixième et dernier maṇḍala sont certainement d'une date assez récente[1].

L'éditeur de l'Aitareya Brâhmaṇa s'est donné beaucoup de peine pour retrouver, à l'aide ou à l'occasion du document qu'il publiait, les parties les plus anciennes du Véda, et il a conclu, après de savantes recherches, que les formules du Yadjour, appelées les nigadas et les nivids, pouvaient passer pour les parties primitives et les plus vieilles. M. Martin Haug ajoute même que « ce sont ces morceaux qui ont servi comme « de texte sacré aux inspirations des Ṛishis, de même que la Bible « suggère des chants aux poëtes religieux, parmi les chrétiens[2]. » On intercalait les formules d'invocation, bien qu'elles fussent en prose, dans la récitation des hymnes, après un certain nombre de vers; quelquefois même, au début de l'hymne. Selon M. Martin Haug, il y a des réminiscences assez nombreuses de nivids dans le Ṛig-Véda, qui reproduit en partie leurs expressions sacramentelles, et M. Martin Haug en tire cette conséquence, que les nivids sont antérieurs à la plupart des hymnes de la Samhitâ du Ṛig-Véda. Les nivids principaux sont au nombre de neuf; et, si l'on n'y a pas donné jusqu'à présent plus d'attention, c'est qu'on a été porté trop aisément, dit M. Martin Haug, à regarder le Ṛik comme la partie la plus ancienne du Véda tout entier[3]. C'est une erreur contre laquelle proteste le Ṛig-Véda lui-même, puisqu'il parle des anciens nivids (*poûrva nivida*), qui ont présidé, à ce qu'il assure, à la création de tous les êtres, lorsque Manou les produisit. M. Martin Haug croit découvrir une citation d'un nivid dans un hymne du Ṛig-Véda, le LXXXIX[e] du premier maṇḍala, vers 3 et 4. Beaucoup de ces formules appelées nivids ont péri; mais il en reste assez pour qu'on voie bien ce qu'elles étaient, et l'importance suprême qu'y attachait la superstition hindoue. D'où viennent-elles? C'est ce qu'on ne sait. La langue dans laquelle elles sont écrites est tout à fait celle des mantras; elle est beaucoup plus archaïque que celle des Brâhmaṇas. Les nivids remplacent le mètre, qu'ils n'ont pas, par une sorte de

[1] Voir le *Journal des Savants,* cahier de décembre 1860, page 756, à l'occasion de l'ouvrage de M. Max Müller, sur l'ancienne littérature sanscrite. — [2] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa,* 1[re] partie, Introduction, page 33. — [3] M. Martin Haug a donné le texte et la traduction de plusieurs nivids, entre autres celui des Marouts (Maroutvatîya nivida), celui d'Indra, celui de Savitri, celui de la Terre et du Ciel (Dyâvâprithivi), celui des Ribhous, celui des Viçvédévas, celui de Vaiçvânara, celui d'Agni Djâtavédâs, etc. (*Aitareya Brâhmaṇa,* 2[e] partie, p. 189, 200, 208, 210, 212, 221, 223, et aussi page 317.) Ces citations de M. Martin Haug sont empruntées aux Çânkhâyana Soûtras, pour la plupart, et à d'autres Soûtras. Il croit aussi retrouver l'analogue des nivids dans diverses parties du Zend-Avesta.

rhythme et de parallélisme, qui les rapprochent de l'ancienne poésie hébraïque [1].

Mais ce n'est pas seulement le culte qui paraît déjà avec toute sa régularité et ses complications dans l'Aitareya Brâhmaṇa; l'exégèse orthodoxe s'y montre aussi à un état de développement très-avancé. Les études dont la métrique, par exemple, est l'objet, ont été poussées très-loin; et toutes les espèces de vers si nombreuses, dont se servent les hymnes, sont énumérées et distinguées avec une précision qui atteste de bien longues études. La gâyatrî, l'oushṇih, l'anoushṭoubh, la bṛihatî, le pankti, le trishṭoubh, la djagatî, la virâdj, et une foule d'autres, sont connues dans toutes leurs nuances, qui ne laissent pas d'avoir la plus grande importance, à cause de l'efficacité toute-puissante que leur suppose la superstition. J'ai rappelé plus haut [2] comment, à l'aide de certains mètres des hymnes, on peut se procurer tout ce qu'on souhaite. On dirait que ces mètres sont comme des divinités, dont on peut tout obtenir en les invoquant. Bien plus, les mètres devenus des personnages mythologiques ont leurs légendes; et voici celle de la Gâyatrî, qui n'est pas moins extravagante que tant d'autres [3].

Les dieux poursuivent le dieu Soma, qui leur échappe toujours; et ils prient la Gâyatrî de l'atteindre. Elle consent à entreprendre ce long et périlleux voyage, à la condition que les dieux répéteront, tous les jours pendant son absence, la formule qui doit lui rendre cette expédition plus facile. La Gâyatrî, pleine de bravoure, met en fuite les gardiens qui veillaient sur le Soma; elle le saisit avec ses pieds et son bec, en même temps qu'elle saisit aussi les syllabes que deux autres mètres, la Djagatî et le Trishṭoubh, avaient perdues. Mais un des gardiens du Soma, Kṛiçanou, blesse la Gâyatrî, en lui décochant une flèche qui lui coupe l'ongle du pied gauche. Cependant elle n'en rapporte pas moins le Soma aux dieux; la partie qu'elle avait saisie du pied droit devint la libation du matin; celle qu'elle avait saisie du pied gauche devint la libation du midi, et enfin la troisième qu'elle avait prise dans son bec fut la libation du soir. Mais les deux autres mètres dirent à la Gâyatrî : « Rends-nous les syllabes que tu as prises avec le Soma et qui « nous appartiennent. » La Gâyatrî refusa. Les dieux, appelés comme arbitres, lui donnèrent tort; et, après quelques difficultés, elle fut forcée de s'entendre, pour les trois libations du matin, du milieu du jour et du

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 1re partie, Introduction, page 36 et suiv. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'août 1866, page 502. — [3] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 202 et suivantes. Toutes les légendes sont plus ou moins déraisonnables; mais celles de l'Inde dépassent toute mesure.

soir, avec le Trishtoubh et la Djagatî. Elle joignit ses huit syllabes aux trois qui restaient à la Trishṭoubh, qui en eut ainsi onze; et ces onze, jointes à la seule qu'eût gardée la Djagatî, lui en firent douze. Puis, par un arrangement nouveau, la Gâyatrî se triple et obtient vingt-quatre syllabes; le Trishṭoubh se quadruple et en obtient quarante quatre; et enfin la Djagatî également quadruplée arrive à quarante huit[1].

Tout cela est bien puéril sans doute; mais ces détails prouvent que, du temps de l'Aitareya Brâhmaṇa, la métrique du Véda était fort étudiée et qu'on l'avait déjà poussée à une très-grande minutie. La science étymologique n'est pas cultivée avec moins de zèle, bien qu'elle ne le soit pas avec beaucoup plus de succès ni de raison. A tout instant, l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa cherche à se rendre compte des mots du texte saint; et il remonte tant bien que mal à leur signification essentielle et primitive. Il s'égare le plus souvent; et l'étymologie de Sâman, que je viens de rappeler tout à l'heure, est un spécimen de sa méthode et de son talent en ce genre. Mais des études de métrique, des études d'étymologie, que les explications soient bonnes ou mauvaises, n'ont rien qui sente le début et l'origine des choses. Il est clair que de longs travaux antérieurs les ont précédées et rendues possibles. On ne peut les concevoir sans ces préliminaires indispensables[2].

L'Aitareya Brâhmaṇa offre bien d'autres témoignages non moins décisifs sur la date relativement assez récente de sa composition. Dans une foule de passages, l'auteur discute les opinions opposées à la sienne sur les prescriptions du rituel, sur les détails des cérémonies aussi bien que sur le sens divergent des mots du texte sacré. Il y avait donc, sur ces points, des écoles différentes, il y avait donc des luttes entre ces écoles; elles se connaissaient, puisqu'elles se combattaient pour s'enlever la palme de l'orthodoxie et de la dévotion. L'aitareya Brahmaṇa présente à tout instant les objections sous forme de questions, et il y répond du mieux qu'il peut, se montrant assez fier des solutions qu'il donne et de la doctrine qu'il fait prévaloir. Par exemple, une portion du sacrifice doit toujours être mangée par le sacrificateur. C'est une règle générale et imprescriptible. Mais, si c'est un kshattriya qui est le sacrificateur, doit-il ou ne doit-il pas manger cette portion sacramentelle? C'est là une question embarrassante. Si le kshattriya mange la

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa* 2e partie, p. 202 et suivantes; voir aussi, page 307, la dispute des trois mètres. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, page 547, et aussi cahier d'août 1866, page 499.



portion du sacrifice, il commet un grand crime; car, n'étant pas brahmane, il n'a pas le droit de la manger (*Ahoutâd*); mais, ne la mangeant pas, il se trouve privé de tous les bienfaits du sacrifice qu'il a offert. Un moyen se présente, c'est que le prêtre brahmâ mange la portion en place du kshattriya; car le brahmâ fait fonction de pourohita, et le pourohita est la moitié du kshattriya lui-même. Le sacrifice est tout entier dans le brahmâ, et le sacrificateur est dans le sacrifice. Cependant on ne se rend pas; et il y a des prêtres qui, au lieu de manger cette portion, la sacrifient au feu en la brûlant; mais ils se brûlent eux-mêmes; car le sacrifice est le sacrificateur en personne; et le brahmâ, sous peine de se suicider, doit manger la portion du kshattriya, puisqu'il est interdit au kshattriya de la consommer directement, et qu'il ne le peut que par un intermédiaire[1].

Autre exemple entre beaucoup d'autres. L'Aitareya Brâhmaṇa recommande au prêtre hotri qui récite l'Açvina Çâstra, de commencer par le vers adressé à Agni (*Agnir hotâ grihapatih*, Rig-Véda, vi° maṇḍala, hymne 15, vers 13). Mais il y a d'autres théologiens qui veulent, au contraire, que le hotri dise d'abord un vers du x° maṇḍala (hymne 7, vers 3, *Agnim manyé pitaram*). Cette opinion n'est pas acceptable; car, dans ce vers, qu'on prétend substituer au précédent, le nom d'Agni qu'on invoque est plusieurs fois répété; et, quand un hotri emploie ce vers peu séant, il risque de tomber lui-même dans le feu et d'y être consumé. Au contraire, en récitant l'autre, où il est question du père de famille et des générations qui en sortent, le hotri conjure ce que le feu peut avoir de dangereux, et il n'a plus rien à en craindre[2].

Enfin c'est à des questions de casuistique que l'auteur de l'Aitareya Brâhmaṇa semble parfois répondre plutôt qu'à des objections; mais ces questions sont évidemment agitées dans les diverses écoles, et chacun essaye de les résoudre à sa manière. Ainsi, à propos du sacrifice appelé *Agnihotram*, et des fautes qui peuvent y être commises, on se demande : « Si un homme qui a déjà préparé le feu sacré vient à « mourir la veille du sacrifice, que devient son sacrifice ainsi disposé? « — Si l'Agnihotri vient à mourir soudainement, après avoir placé l'offrande sur le feu allumé, que faut-il faire? — Si l'Agnihotri vient à « mourir subitement, après avoir placé l'offrande sur la védi, c'est-à-dire « sur l'autel, que faut-il faire? — Si l'Agnihotri vient à mourir, non « dans l'enceinte consacrée, mais au moment où il est dehors, que de-

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2° partie, p. 480 et suivantes. — [2] *Id. ibid.* page 270.



« vient son offrande ? — Si le sânnâyya, le lait trait de la veille sur « trois vaches, vient à tourner dans la nuit, ou s'il est renversé, com« ment le remplacer ? — Si c'est le sânnâyya du matin, au lieu de celui « de la veille, comment y suppléer ? Peut-on prendre, à la place, un « gâteau de riz, un pourodâça ? — Si c'est à la fois le lait du soir et ce« lui du matin, peut-on encore employer le pourodâça ? — Si le pou« rodâça lui-même est gâté, comment s'y prendre pour remplacer à la « fois toutes ces offrandes hors de service ? etc.[1] » On peut continuer ainsi ces questions délicates indéfiniment, et l'Aitareya Brâhmaṇa se contente d'en énumérer quarante et quelques ; la dernière est celle que j'ai déjà signalée[2], sur les moyens que doit prendre un Agnihotri quand il veut s'éloigner pour quelque temps des feux sacrés qu'il a allumés. Il lui suffit d'une prière mentale à ces feux pour mettre sa responsabilité à couvert, s'ils viennent malheureusement à s'éteindre.

Évidemment tous ces raffinements supposent une très-longue pratique et une lente élaboration du culte et du rituel dans ses détails les plus abstrus. Ce n'est pas en un jour qu'on fait une pareille analyse ; et l'esprit hindou y aura mis bien du temps, quelle que soit sa subtilité et quelle que fût la dévotion scrupuleuse des brahmanes. Aussi, en comparant les hymnes des Védas, et spécialement ceux du Ṛik, à ces interprétations si recherchées et si savantes, même dans leur niaiserie, on peut affirmer, sans la moindre hésitation, que les Brâhmaṇas, malgré leurs prétentions, ne sont pas contemporains des Mantras. Ils se prétendent bien révélés et éternels comme eux ; ils font bien comme eux partie de la Çroûti, avec les Araṇyakas et les Oupanishads ; mais c'est une assertion absolument fausse et mensongère ; la piété hindoue peut s'en payer aveuglément ; elle ne peut donner le change à notre critique européenne. Non, les Brâhmaṇas ne sont pas du même temps que les Mantras du Véda ; et, bien qu'ils fassent une partie intégrante de l'Écriture, ils doivent toujours en être pour nous une partie profondément distincte et inférieure.

En parlant plus haut du sacre des rois et de l'inauguration[3], j'ai fait voir à quelle distance les brahmanes sont déjà des kshattriyas dans l'Aitareya. Ainsi l'époque où il est composé, si elle est postérieure à celle des Mantras, l'est également à celle où la caste brahmanique avait encore à lutter contre la caste guerrière. Dans l'Aitareya Brâhmaṇa, il

[1] M. Martin Haug, *Aitareya Brâhmaṇa*, 2e partie, p. 170. — [2] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, p. 558. — [3] Voir le *Journal des Savants*, cahier de septembre 1866, p. 559.

n'y a plus de contestation ; c'est le brahmane qui l'emporte ; et la domination qu'il a conservée jusqu'à nos jours est établie et reconnue, sans qu'il y ait désormais la moindre résistance. Les kshattriyas soumis se contentent d'opprimer les peuples, qu'ils pressurent et qu'ils dégradent presque au niveau des brutes ; mais ils obéissent eux-mêmes à une caste plus éclairée que la leur, et qui les a domptés par son ascendant moral. Ils sont exclus du Soma, devenu le privilége inébranlable de leurs rivaux placés sur le rang des dieux. Les kshattriyas ont leur breuvage particulier ; mais, si ce n'est pas celui des vaiçyas et des çoûdras, ce n'est pas davantage celui des prêtres, que les divinités seules peuvent partager.

On voit donc, dans ces larges limites, à quel moment de la société hindoue correspond l'Aitareya Brâhmaṇa. Peut-on préciser davantage ? et, en serrant les faits encore d'un peu plus près, serait-il possible d'atteindre une détermination plus nette ? Je crains bien qu'il ne faille s'en tenir là, et qu'essayer d'aller plus loin, ce ne soit risquer beaucoup sans grand profit.

Il ne reste plus qu'un indice après tous ceux que nous venons de passer en revue : c'est la langue dans laquelle les Brâhmaṇas, et celui-ci en particulier, sont écrits. Ce n'est plus la langue des Mantras ; ce n'est pas encore celle du sanscrit classique. Qu'est-elle au juste ? A quelle époque cette langue, moins rude, sans avoir encore dépouillé toute sa rudesse, a-t-elle été parlée ou écrite ? C'est là une question excessivement délicate, et je crois qu'il y a aujourd'hui bien peu de juges assez autorisés pour la discuter et pour la résoudre. Mais, tout en me récusant personnellement, je ne crois pas du tout que la question soit de sa nature entièrement insoluble. Loin de là, je me permets d'avancer que c'est par des discussions de ce genre qu'on arrivera, plus tôt ou plus tard, à mettre un véritable ordre dans les monuments du génie hindou. En aborder la classification par l'histoire des faits extérieurs est de toute impossibilité, puisque cette histoire nous manque absolument, et que, selon toute apparence, elle nous fera toujours défaut. Au contraire, les monuments écrits qui sont parvenus jusqu'à nous sont des faits permanents, qu'on peut toujours étudier jusqu'à ce qu'ils nous aient livré tous leurs secrets ; et leur style en est un qui n'est pas impénétrable. Les lettres sanscrites, nées parmi nous il y a tout au plus soixante et dix à quatre-vingts ans, en sont-elles dès à présent à ce point de pouvoir se prononcer à cet égard en suffisante connaissance de cause ? Je ne l'affirme pas, tout en étant bien loin de le nier ; mais j'affirme que, si l'étude du sanscrit n'est pas encore parvenue jusque-là,

elle y parviendra très-certainement. On jugera des monuments hindous comme nous jugeons dès longtemps des monuments grecs et latins; notre goût ne se trompe pas en trouvant la langue d'Homère plus ancienne que celle de Pindare ou d'Eschyle, surtout que celle de Callimaque ou de Nonnus; il ne se trompe pas davantage en distinguant la langue de Térence, de Plaute et même de Lucrèce, de celle d'Horace, de Virgile et de Lucain. Pourquoi n'en serait-il pas de même en sanscrit? Et dès aujourd'hui ne discernons-nous pas de très-notables dissemblances entre le langage des Mantras et celui des Brâhmaṇas, entre celui des épopées et celui des Pouraṇas? En approfondissant cette analyse, où notre critique pénétrante portera ses sûres méthodes, on finira par classer tous les monuments sanscrits par les nuances de l'idiome. Cette classification une fois complète et démonstrativement établie, il suffira de quelques favorables rencontres, que le hasard amène toujours, pour avoir des dates positives, qui illumineront tout le reste.

Quoi qu'il en puisse être de cet avenir, et tout en espérant qu'il se réalisera, puisque rien ne s'y oppose dans cette mesure, nous pouvons nous poser une autre question de pure critique, et à laquelle on peut satisfaire sans attendre davantage. Quelle est la valeur intrinsèque de ce monument religieux que nous venons d'étudier, et celle de tous les monuments qui lui ressemblent? Que valent les Brâhmaṇas, en prenant l'Aitareya pour échantillon, dans l'ensemble de la littérature indienne, et dans l'ensemble de l'intelligence humaine, qui a produit des œuvres analogues dans d'autres temps et chez d'autres peuples?

Nous avons vu un peu plus haut avec quelle sévérité dédaigneuse M. Max Müller traite les Brâhmaṇas[1], et je ne crois pas que nous soyons portés à être d'un autre avis après l'examen que je viens de consacrer à l'Aitareya. J'ai tâché, autant que je l'ai pu, d'en atténuer les épines; mais qu'il en reste encore! Que peut-on tirer de vraiment raisonnable de ce chaos liturgique et de ce mélange à peu près inextricable de matières si hétérogènes, et toutes si stériles? La dévotion hindoue a pu attacher le plus haut prix à toutes ces misères du rituel. La superstition pensait y trouver la satisfaction certaine de tous les désirs de l'homme, l'accomplissement de toutes ses fantaisies. Le sacrifice était une panacée pour tous les maux, une garantie pour tous les biens acquis ou recherchés, une assurance contre toutes les craintes et contre tous les dangers, soit; mais tout ceci ne peut convenir absolument qu'à la foi brahmanique, non pas même telle qu'elle est dans le Véda, mais

[1] Voir le *Journal des Savants*, cahier d'août 1866, p. 492.

telle que l'ont faite les convoitises, et de ceux qui dirigent la cérémonie et de ceux qui la payent, en vue du profit supérieur qu'ils espèrent en obtenir. Dans toutes ces invocations d'un culte compliqué jusqu'à en être impraticable, il n'y a jamais qu'une seule pensée : l'intérêt des sacrificateurs, brahmanes, kshattriyas ou autres. Il n'y a pas une idée un peu élevée, une idée un peu pure. Le côté moral de la religion n'apparaît jamais; et, si l'imagination déréglée de ces peuples peut y trouver un aliment qui la rassasie, le cœur n'y est jamais pour rien; l'âme y est morte, et, quand on songe aux pauvretés qu'elle poursuit, on trouve qu'il vaut encore mieux pour elle qu'elle ne vive pas.

Cependant on ne saurait disconvenir qu'il n'y ait, dans l'Aitareya Brâhmaṇa tel qu'il est, un prodigieux travail et un développement d'intelligence très-grand, si ce n'est très-heureux. Toutes ces cérémonies si nombreuses ont exigé l'attention la plus soutenue et la plus patiente; toutes ces nuances à peine saisissables ont demandé un soin infatigable. Ces citations du Véda, multipliées jusqu'au point d'en être incalculables, supposent des lectures assidues, capables de remplir des existences entières. Ces légendes, tout absurdes et insignifiantes qu'elles sont pour nous, ont été recueillies avec la piété la plus sincère, peut-être même ont-elles pour ces esprits, si différents des nôtres, un sens qui nous échappe et un charme que nous sommes impuissants à goûter. Tous ces noms de dieux, de Ṛishis, de rois, de personnages fameux, ont été conservés avec une vénération et une gratitude qu'on ne peut qu'estimer. Ces discussions contre des écoles rivales n'ont pu naître que du besoin d'éclairer et de fixer la vérité. Et pourtant, dans quels abîmes cette religion toute matérielle des Brâhmaṇas n'est-elle pas tombée! Quelles aberrations a-t-elle redoutées! Quelles extravagances n'a-t-elle pas bravées avec le plus imperturbable sang-froid, et sans doute aussi avec l'orgueil le plus satisfait de lui-même! Ô infirmité de l'esprit humain, ô délire, ô présomption incorrigible! A l'heure qu'il est, les brahmanes les plus instruits sont inébranlables dans leur foi, comme les Ṛishis pouvaient l'être il y a trente ou quarante siècles. Cette religion, si vide à nos yeux, leur est une suffisante lumière, et ils rendent superbement à la nôtre les dédains que nous pouvons avoir pour la leur. Les çraoutis que corrompait M. Martin Haug, dans l'intérêt de la science, commettaient un affreux sacrilége en lui faisant toutes les confidences qui lui ont permis de nous donner l'Aitareya Brâhmaṇa. Est ce donc la peine d'en faire un tel secret pour les profanes? Et ce qu'on nous apprend, au prix d'un crime, méritait-il de nous être si bien caché? Historiquement, c'est une conquête importante qu'a obtenue la persévérance de M. Martin Haug;

mais, au point de vue de la raison, il serait difficile de trouver des monuments qui puissent la moins contenter.

Des indianistes ont cru découvrir dans quelques hymnes du Véda les traces manifestes d'un théisme primitif, qui, selon eux, aurait disparu plus tard, pour céder la place à la mythologie obscure et confuse qui forme le panthéon brahmanique. On aurait tort de nier que des lueurs de ce genre n'apparaissent en effet dans quelques hymnes du Rig-Véda d'une époque plus récente; mais ces germes, s'ils sont réels, ont été bien vite étouffés sous ce rituel accablant, et l'on peut se convaincre que, dans l'Aitareya Brâhmaṇa, ils n'ont pas poussé le moindre rejeton. Cependant, si des notions de cet ordre pouvaient être bien placées quelque part, c'est dans des ouvrages tels que celui-ci. Il est tout simple, en s'occupant du sacrifice et en récitant de perpétuelles prières, d'essayer de s'inquiéter parfois de la nature de l'être à qui on les adresse et de la nature de l'être qui se confie à leur efficacité. Dieu et l'âme de l'homme, voilà les deux termes qui sont ici en présence. Mais peut-on dire que les Ṛishis y aient un instant songé? Les Araṇyakas, les Oupanishads, sont certainement un peu plus féconds sous ce rapport; mais ces monuments sont postérieurs aux Brâhmaṇas, bien qu'ils y soient joints par l'orthodoxie, comme les Brâhmaṇas eux-mêmes le sont aux Mantras. Le théisme qu'offrent très-incomplétement les Oupanishads n'a rien de primitif; et, loin de sortir du Véda, comme on l'a cru, il n'y a été ajouté qu'après coup et par une sorte d'heureux hasard.

Une autre opinion que l'étude de l'Aitareya Brâhmaṇa doit encore faire écarter, c'est celle qui suppose que les Mantras et les Brâhmaṇas ont pu être conservés de mémoire pendant de longs siècles par les familles descendantes des Ṛishis, par les Gotras, et par les écoles d'exégèse. Déjà l'hypothèse est bien improbable pour les hymnes, qui, dans le Ṛig-Véda, sont au nombre de onze cents environ. A toute force cependant, ce ne serait pas absolument impossible; et des facultés naturellement puissantes peuvent, en étant cultivées avec ardeur et persévérance, arriver peut-être à cette énergie et à cette capacité extraordinaires. Mais admettre que l'Aitareya Brâhmaṇa, qui n'est pas encore le plus long des Brâhmaṇas, ait été transmis oralement de génération en génération, c'est une impossibilité manifeste. Même avec tous les moyens matériels de la transmission écrite, ce sont déjà des œuvres bien longues, bien laborieuses, et d'une composition excessivement pénible. Les rédiger de mémoire et les conserver par cœur, c'est un travail au-dessus de toutes les forces humaines, quelque développées qu'on veuille les supposer. Ainsi, aux indications que nous avons données plus haut sur la date de l'Aitareya

Brâhmaṇa, il faut y ajouter celle-ci : l'Aitareya implique nécessairement l'usage de l'écriture, et l'on ne fait pas ces milliers de citations du Véda, si l'on n'a pas un livre sous les yeux. Mais, à quelle époque l'écriture elle-même a-t-elle été en usage chez les Hindous? C'est une question encore très-controversée et que je me garderai bien d'aborder ici; ce n'en serait pas la place. Je me borne à la signaler, m'en référant aux discussions dont elle a été récemment l'objet. Mais, si l'on fait l'Aitareya Brâhmaṇa antérieur au bouddhisme, ce qui est bien modeste, il s'ensuit que l'écriture était en usage dans l'Inde au moins sept siècles avant l'ère chrétienne; et, dans la vie du Bouddha, il se rencontre une foule de détails qui ne permettent pas d'en douter[1].

Quelles que soient la date de l'Aitareya Brâhmaṇa et sa singularité, nous n'en devons pas moins de reconnaissance à M. Martin Haug. En le publiant, il nous a permis de voir clairement quel est le caractère de ces étranges monuments. Jusqu'à présent nous n'en avions qu'une idée imparfaite; et, quoique MM. Albrecht Weber et Max Müller, après Colebrooke, eussent donné des renseignements très-précis, bien que M. Weber en particulier eût publié le texte et traduit la première lecture du Çatapatha Brâhmaṇa de la Vadjasaneyi Samhitâ, il manquait toujours un travail aussi complet que celui du directeur des études sanscrites au collége de Pouna, avec les éclaircissements de tout genre qu'il y a accumulés. On a signalé quelques taches dans son ouvrage, mais les critiques eux-mêmes qui les ont relevées ne lui rendent pas moins justice; et, en nous joignant à eux, nous croyons acquitter une dette envers celui qui a si bien mérité des lettres indiennes.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

[1] Voir mon ouvrage intitulé : *Le Bouddha et sa religion*, p. 6 et 8.

LES ACADÉMIES D'AUTREFOIS.

L'ancienne Académie des sciences, par Alfred Maury, membre de l'Institut, professeur au Collége de France. Didier, 1865. — *Procès-verbaux inédits des séances de l'Académie des sciences.*

QUATRIÈME ARTICLE [1].

Leymery, qui, pendant plus de trente ans, partagea avec Homberg l'honneur de représenter la chimie dans l'Académie des sciences, était élève d'un apothicaire de Rouen, puis d'un chimiste nommé *Glazer,* démonstrateur au Jardin du Roi, et fort avare cependant des idées obscures qu'il avait sur la science. Leymery le quitta bientôt pour se placer, pendant près de trois ans, chez un apothicaire de Montpellier nommé *Verchaut,* dont les leçons l'auraient encore laissé fort ignorant, s'il n'avait trouvé moyen de s'instruire lui-même en s'aidant des livres et du laboratoire de son maître. Il ne tarda pas à ouvrir des cours qui attirèrent chez maître Verchaut tous les curieux de Montpellier, parmi lesquels se trouvaient, au grand honneur du jeune élève, des professeurs mêmes de la faculté. Bien différent de ses premiers maîtres, Leymery ne se plaisait pas moins à révéler les secrets de la science qu'à en étaler les merveilles; il avait le don et la passion de l'enseignement, et ses cours, qui ne cessèrent qu'avec sa vie, ont servi, autant au moins que ses livres, à répandre dans toute l'Europe le goût et la pratique des opérations chimiques. Il devint apothicaire à Paris et professa chez lui dans la rue Galande. Son laboratoire, dit Fontenelle, était moins une chambre qu'une cave et presque un antre magique éclairé de la seule lueur des fourneaux; l'affluence du monde y était si grande, qu'à peine y avait-il de place pour les opérations; les dames mêmes, entraînées par la mode, ne craignaient pas de s'y montrer. Ses leçons, comme celles de Duverney sur l'anatomie, devinrent bientôt célèbres dans toute l'Europe; les jeunes étrangers venaient à Paris par centaines dans le seul but d'entendre ces deux maîtres, dont ils rapportaient au loin la réputation d'éloquence et de parfaite clarté.

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de juin, p. 337; pour le deuxième, le cahier de juillet, p. 420; pour le troisième, le cahier de septembre, p. 576.



Le traité de chimie de Leymery, qui de 1675 à 1713, a eu dix éditions, et qui fut traduit dans toutes les langues de l'Europe, ne nous aide pas, il faut l'avouer, à comprendre cette clarté si vantée des contemporains; il faudrait, sans doute, pour s'en rendre compte, le comparer aux écrits mystérieux et énigmatiques des chercheurs du grand œuvre.

Le premier principe que l'on peut admettre pour la composition des mixtes est, dit-il immédiatement après avoir posé ses définitions, un esprit universel qui, étant répandu partout, produit diverses choses, suivant les diverses matrices, ou pores de la terre, dans lesquelles il se trouve embarrassé; mais, comme ce principe est un peu métaphysique et qu'il ne tombe pas sous le sens, il est bon, ajoute-t-il, d'en établir de sensibles, et je rapporterai ceux dont on se sert communément.

Les chimistes, en faisant l'analyse des mixtes, ont trouvé, dit-il, cinq sortes de substances, l'eau, l'esprit, l'huile et le sel, et la terre; de ces cinq, il y en a trois actifs, l'esprit, l'huile et le sel, et deux passifs, l'eau et la terre. Ils les ont appelés actifs, parce qu'étant dans un grand mouvement ils font toute l'action du mixte: ils ont nommé les autres passifs, parce qu'étant en repos ils ne servent qu'à arrêter la vivacité des actifs. Toutes ces distinctions, fausses ou insignifiantes, sont l'œuvre de ses prédécesseurs, et Leymery n'en est pas responsable; mais c'est lui-même qui parle, et avec beaucoup de sens, lorsqu'il ajoute : Le nom de principe, en chimie, ne doit pas être pris dans une signification tout à fait exacte, car les substances à qui l'on a donné ce nom ne sont principes qu'à notre égard et qu'en tant que nous ne pouvons point aller plus avant dans la division des corps; mais on comprend bien que ces principes sont encore divisibles en une infinité de parties qui pourraient, à plus juste titre, être appelées principes.

Le traité de chimie est la représentation exacte de la science positive à cette époque: toutes les opérations y sont clairement expliquées et décrites pour la pratique; les idées théoriques y tiennent peu de place, et, quoiqu'il définisse la chimie la science de l'analyse, la préparation des divers composés le remplit presque tout entier. Il se vendit, dit Fontenelle, comme un ouvrage de galanterie ou de satire; on le traduisit en latin, en allemand, en anglais et en espagnol; et les traducteurs, qui presque tous étaient élèves de l'auteur, se plaisaient à vanter dans leurs préfaces l'habileté et la gloire de leur maître. L'autorité du grand Leymery, en matière de chimie, dit le traducteur espagnol, est plutôt unique que considérable.

Les persécutions religieuses vinrent troubler la vie de Leymery. Au milieu de sa plus grande prospérité, il reçut, comme protestant, ordre de

quitter sa charge d'apothicaire. Croyant être plus tranquille en devenant médecin, il prit à Caen le bonnet de docteur, mais la révocation de l'édit de Nantes lui enleva bientôt aussi le droit d'exercer la médecine. C'est alors, dit Fontenelle, que, voyant sa fortune plutôt renversée que dérangée, l'esprit constamment occupé des chagrins du présent et des craintes de l'avenir, il vint enfin à craindre un plus grand mal, celui de souffrir pour une mauvaise cause en pure perte; il s'appliqua davantage aux preuves de la religion catholique et se réunit à l'Église avec toute sa famille. Les jours de prospérité revinrent pour lui; on ne pouvait plus lui rendre le titre d'apothicaire, mais, grâce à son mérite et un peu aussi à celui de sa conversion, on lui permit de préparer et de vendre des drogues : ses confrères réclamèrent inutilement, et il retrouva ses écoliers, ses malades et le grand débit de ses préparations.

Tournefort représentait dignement la section de botanique; élève de la faculté de Montpellier, il s'était de bonne heure adonné à l'étude des plantes, à laquelle son enseignement devait donner bientôt une vive impulsion. Ses courses, dans lesquelles il était suivi par un grand nombre d'étudiants et souvent même par des médecins, s'étendaient parfois jusqu'à Barcelone, et il lui arriva, à plusieurs reprises, de passer plusieurs mois dans les montagnes en y supportant les plus dures privations et les plus rudes fatigues. Sa réputation s'étendit bientôt jusqu'à Paris, et Fagon, premier médecin du roi, chargé à ce titre d'administrer le Jardin des Plantes, l'y appela comme professeur de botanique. Quelques années après, en 1692, l'abbé Bignon, connaissant le succès de son enseignement, le faisait nommer membre de l'Académie, quoiqu'il n'eût encore publié aucun ouvrage. Son premier écrit, intitulé *Éléments de botanique ou méthode pour connaître les plantes*, date de 1694. En 1700, Tournefort, sur la proposition de l'Académie, reçut l'ordre d'aller en Grèce, en Asie et en Afrique, non-seulement pour y reconnaître les plantes citées par les anciens, mais encore pour y faire des observations sur toute l'histoire naturelle, sur la géographie ancienne et moderne et même sur les mœurs, la religion et le commerce des peuples.

La section d'anatomie, presque entièrement composée de médecins, n'était ni la moins laborieuse, ni la moins agitée. Duvernay, Méry et Dodard, qui représentaient la médecine, apportaient de nombreuses observations qu'ils discutaient souvent avec une grande vivacité. L'étude de l'anatomie, malgré les entraves apportées par la difficulté d'obtenir des cadavres, avait été poussée extrêmement loin, et toutes les parties du corps humain avaient été soigneusement examinées et décrites; mais leur usage demeurait souvent incertain, et la physiologie restait fort en

arrière. Nous autres anatomistes, disait ingénieusement Méry, nous sommes comme les crocheteurs de Paris, qui en connaissent toutes les rues jusqu'aux plus petites et aux plus écartées, mais qui ne savent pas ce qui se passe dans les maisons. On hasardait cependant des conjectures, mais, comme ce n'était que des conjectures, on les discutait avec vivacité, et l'Académie entendait souvent les opinions contraires se reproduire devant elle, sans arguments décisifs, pendant de nombreuses années.

La question de la circulation du fœtus et de l'usage du trou ovale, sur laquelle l'opinion de Méry était opposée à celle de la plupart des autres anatomistes, agita l'Académie depuis son renouvellement et pendant plus de vingt ans. On ne sait pas encore, dit Fontenelle dans l'éloge de Méry, quel parti est victorieux, et c'est une assez grande gloire pour celui qui seul était un parti. La vérité cependant est que Méry se trompait; le trou ovale, qui sépare, chez le fœtus, les deux oreillettes du cœur, laisse passer dans l'oreillette gauche la plus grande partie du sang qui arrive dans l'oreillette droite, et le poumon du fœtus, ne recevant pas encore d'air, ne reçoit pas non plus de sang, et celui-ci se rend, grâce à la présence du trou ovale, non dans le ventricule droit, mais dans le cœur gauche qui le distribue par l'aorte dans les divers organes et dans le placenta. Tout le sang de l'oreillette passait, au contraire, suivant Méry, dans le ventricule droit, d'où il se rendait au poumon, comme chez l'adulte, par l'artère pulmonaire, et revenait ensuite dans l'oreillette gauche par les veines pulmonaires, repassant de là dans le ventricule gauche, d'où une partie passait dans l'aorte et l'autre dans le trou ovale pour regagner l'oreillette droite et recommencer le cercle de la petite circulation qu'il avait déjà parcouru. Duverney s'éleva contre l'opinion de Méry, dont il démontra l'inexactitude; mais, quoiqu'il fût un professeur habile et que sa réputation comme anatomiste effaçât alors toutes les autres, son exposition manque complétement de clarté, et, parmi les médecins, longtemps partagés sur ce point, le plus grand nombre penchait ouvertement pour Méry, qui cependant avait tort.

La question de la production de la voix humaine fut souvent reprise aussi dans le sein de l'Académie sans y être bien clairement résolue: parmi ceux qui l'agitèrent, l'un des plus célèbres alors fut Denis Dodard, médecin du roi, et fort recherché par les plus grands seigneurs.

Ses études à la faculté de Paris eurent un grand éclat, et Guy Patin, qui ne flatte personne, le désignait, à l'âge de vingt-cinq ans, comme un des plus sages et des plus savants hommes de ce siècle, prodige de sagesse et de science, *monstrum sine vitio*, garçon incomparable. Nommé

à l'Académie en 1773, il avait rédigé avec beaucoup de talent et de soin la préface de l'histoire des plantes, et c'est là son principal ouvrage; ses écrits sur la voix, dans lesquels quelques observations intéressantes et justes sont mêlées à de graves erreurs, ne justifient pas suffisamment la haute estime dans laquelle le tenaient des juges aussi difficiles. La glotte, suivant lui, peut être comparée à un cor ou à une trompette : son rôle est celui des lèvres du musicien et le corps de l'instrument est représenté par la bouche. La comparaison aujourd'hui admise avec une anche de clarinette est à la fois plus lumineuse et plus exacte.

Dodard a bien vu cependant que les cordes vocales du larynx, dont on peut, selon la volonté, modifier l'épaisseur et la rigidité en changeant par suite le nombre de vibrations, donnent à la voix plus d'analogie avec les instruments à cordes qu'avec les instruments à vent; mais le phénomène, dans ses détails, resta toujours, pour lui, obscur et mal compris, et ses explications souvent contradictoires ne permettent pas de lui assigner un rang bien élevé dans l'histoire de cette question difficile.

Il ne semble pas non plus que l'on doive attacher une grande importance à un autre travail de Dodard, qui fut en même temps, dit Fontenelle, une observation curieuse de philosophie et une austérité chrétienne, servant en même temps pour l'Académie et pour le ciel. Il se pesa le premier jour de carême et trouva son poids de cent seize livres; prolongeant ensuite l'abstinence, comme elle l'a été dans l'Église jusqu'au XIIe siècle, il ne buvait ni ne mangeait que sur les six à sept heures du soir, il vivait de légumes la plupart du temps, et, sur la fin du carême, de pain et d'eau; il maigrit à ce régime, et, le samedi de Pâques, ne pesait plus que cent sept livres douze onces, ayant perdu en quarante jours la quatorzième partie de sa substance, mais il répara facilement ce que le jeûne avait dissipé; il reprit sa vie ordinaire, et, au bout de quatre jours, il avait déjà regagné quatre livres.

Quoique l'anatomie occupât toujours une grande place dans les travaux de l'Académie, la difficulté de se procurer des cadavres était un grand obstacle au zèle de ses membres. L'Académie a conservé dans ses registres une délibération sur ce sujet du bureau de l'Hôtel-Dieu, en l'assemblée tenue à l'archevêché le 1er septembre 1717 :

« Sur ce qui a été dit, qu'on n'a trouvé dans les registres du greffe du « bureau aucuns règlemens concernant les corps morts que M. Duverney « envoie prendre dans le cimetière de Clamart pour en faire des ana- « tomies au Jardin Royal, la compagnie, après avoir entendu le maître

« chirurgien de l'Hôtel-Dieu, a arrêté qu'il sera donné au sieur Duverney, « en présence de la mère d'office et du maître-chirurgien, un ou deux « corps morts en hiver, et quelques bras et jambes en été, qu'il enverra « quérir à l'Hôtel-Dieu, le tout en cas qu'il ne puisse avoir des sujets d'ail- « leurs, et à charge que, lorsqu'il s'en sera servi pour ses expériences, il « les fera porter secrètement dans le cimetière de Clamart pour y être « enterrés, et qu'il n'en pourra prendre dans ce cimetière sous quelque « prétexte que ce puisse être. »

Leibnitz, Tschirnaus et Guilhemini furent les premiers associés étrangers. L'Académie leur adjoignit par élection les deux frères Bernouilli, Hartsoecker et Newton. Tout savant étranger pouvait, sans distinction de spécialité, être porté sur cette liste, assez nombreuse pour qu'on y puisse inscrire tous les grands noms, et assez restreinte en même temps, pour que l'honneur d'y figurer eût pu devenir, si l'Académie l'eût voulu, la plus haute récompense ouverte à un homme de science. Les noms, aujourd'hui oubliés de Guilhemini et de Hartsoecker, étaient entourés alors d'une grande réputation de savoir et de génie; les travaux de Guilhemini sur le régime des fleuves avaient fait grand bruit en Italie, et ses écrits, longtemps classiques dans sa patrie, ont rendu de grands services. Hartsoecker, dont pourtant la nomination est moins justifiée, était un expérimentateur actif et brillant; plusieurs princes se disputaient l'honneur de l'attirer près d'eux, et ses idées théoriques, qui ne pouvaient être jugées que plus tard, eurent pour un temps un grand éclat.

Viviani, le disciple chéri de Galilée, et Roemer, retiré alors en Danemark, qui furent nommés en 1701, étaient bien dignes tous deux d'un tel honneur. Les choix qui suivirent furent souvent moins heureux; citons seulement les trois noms d'Escalona, de Crouzas et de Van Swieten, qui, sur la liste des successeurs de Leibnitz, séparent son nom de celui de Franklin; leur obscurité justifie un peu, il faut l'avouer, les plaintes exprimées par Daniel Bernouilli à Euler, sur la manière dont l'Académie de Paris fait ses choix : « Soyez bien attentif, lui écrit-il, lors de la « réorganisation de l'académie de Berlin, à limiter rigoureusement le « nombre de vos associés; ce titre, sans cela, au lieu d'être tenu en « grand honneur, tombera bientôt en discrédit; c'est ce qui est arrivé « pour toutes les académies, pour celle de Paris surtout, où les places « sont maintenant acceptées avec bien de l'indifférence. Si les acadé- « miciens de Paris persistent dans la voie où ils sont entrés depuis plu- « sieurs années, aucun savant sérieux ne se souciera plus d'être inscrit « sur leur liste. » En 1743, au moment où Bernouilli écrit ces lignes, les

derniers associés nommés étaient : de Crouzas, le baron Wolf, de Poléni, Folkes, Morgagni et Cervi.

Chaque pensionnaire, d'après le règlement, devait proposer un élève à l'acceptation de la compagnie. Plusieurs choix se portèrent, comme on devait s'y attendre, sur des fils, des neveux ou des frères, qui étaient agréés sans opposition. Le règlement exigeait qu'un élève fût âgé de vingt ans au moins, mais il n'assignait pas de limite supérieure. Lorsque Galois proposa Ozanam, plus que sexagénaire, on ne fit aucune objection, et Ozanam conserva jusqu'à l'âge de soixante et quinze ans, avec le titre modeste d'élève, la situation inférieure et quelque peu humiliante qu'il lui attribuait dans la compagnie.

La réputation d'Amontons, nommé élève à l'âge de quarante ans, et demeuré tel jusqu'à sa mort, devait contribuer plus encore à faire abolir ce titre, qui, en 1716, par une décision du Régent, fut remplacé par celui d'adjoint. Amontons, qui fut en effet, pendant sa courte carrière, un des académiciens les plus actifs, sut se placer par l'importance des travaux accomplis, comme par la grandeur de ceux qu'il méditait, au nombre des plus considérables. Très-curieux de toutes les combinaisons mécaniques, et affligé d'une surdité presque complète, qui, en le séquestrant du commerce des hommes, le laissait tout entier à ses pensées, il avait commencé bien jeune encore par chercher le mouvement perpétuel; il apprit, en y travaillant, les principes qui en démontrent l'impossibilité, et ne tarda pas à étudier sérieusement toutes les sciences spéculatives et expérimentales. Ses premières relations avec l'Académie datent de l'année 1684 ; âgé alors de vingt-quatre ans, il lui présenta un nouvel hygromètre qui fut approuvé; il proposa plus tard un thermomètre et une clepsydre d'une construction compliquée et dont le principe n'avait rien de nouveau. Ses travaux les plus importants sont postérieurs à sa nomination comme élève.

Amontons avait eu, après Huyghens et Papin, l'idée d'emprunter à l'action du feu la force motrice des machines. On aurait, disait-il, l'avantage de pouvoir cesser et interrompre le travail quand on veut, sans demeurer chargé du soin et de la nourriture des chevaux et de n'en pas supporter la perte et le dépérissement. Huyghens avait eu l'idée d'employer la force de la poudre, et Papin faisait agir la vapeur d'eau; Amontons eut recours à la force élastique de l'air échauffé, dont les lois, alors très-nouvelles, furent, en partie au moins, énoncées par lui sous une forme élégante et exacte. Il constata d'abord que la chaleur de l'eau bouillante peut accroître la tension de l'air jusqu'à un certain degré, qui ne peut ensuite être dépassé; il en conclut que la température

de l'ébullition est constante; c'était un fait considérable, dont l'étude devait avoir les plus importantes conséquences, mais qui, mal interprété d'abord, devait causer de grands embarras aux physiciens.

Amontons constata ensuite que l'accroissement de pression d'un volume donné d'air chauffé à la température de l'eau bouillante est proportionnel à la tension primitive, dont elle est environ le tiers. Cette loi est exacte, étendue à toutes les températures, et, combinée avec celle de Mariotte, elle équivaudrait à la loi de la dilatation des gaz sous pression constante, démontrée de nos jours par les expériences plus exactes de Gay-Lussac et par celles de MM. Rudberg et Regnault.

Amontons utilise, dans sa machine, l'effort de l'air échauffé, pour élever de l'eau dont le poids fait ensuite tourner la roue. Pour examiner le travail que l'on peut ainsi produire, il commence par déterminer celui dont un cheval est capable, et qui est, suivant lui, une force de soixante livres développée avec une vitesse d'une lieue à l'heure, et c'est d'après cette définition que, par un calcul dont les principes sont exacts, il assigna à sa machine une force de dix chevaux, sans songer qu'une autre appréciation, celle du combustible consommé, serait indispensable pour en faire juger la valeur.

Amontons s'est occupé aussi de la théorie du frottement; il a trouvé que cette résistance est proportionnelle à la pression et indépendante de l'étendue des surfaces en contact. Il le prouvait par une expérience aussi simple qu'ingénieuse : que l'on place sur un même plan incliné différents corps de poids inégaux reposant sur des surfaces de même nature, mais d'étendue différente, si l'inclinaison du plan est faible, ils resteront tous immobiles; mais, que l'on vienne à la faire augmenter en abaissant le plan autour d'une charnière horizontale, comme on fait au couvercle d'un pupitre que l'on ferme, les corps grands ou petits, chargés ou non de poids étrangers, se mettront tout à coup et tous ensemble à glisser, surmontant en même temps la résistance du frottement, égale pour chacun d'eux, à cet instant, à la composante de la pesanteur qui les pousse et qui, proportionnelle à la pression, ne dépend en rien de l'étendue des surfaces. Cette loi si simple était contraire aux idées reçues par tous les mécaniciens. De Lahire l'accepta pourtant, et, pour en donner une preuve plus nette encore, sinon plus certaine, il opéra, comme Coulomb devait le faire plus tard, sur de petits chariots inégalement chargés et entraînés le long d'un plan horizontal par l'intermédiaire d'une poulie et à l'aide d'un poids qui, lors du départ, se trouvait toujours exactement proportionnel à la pression. Malgré ces deux démonstrations, dont l'accord n'aurait dû lui laisser aucun

doute, l'Académie ne fut pas convaincue, et Amontons ne réussit pas à satisfaire ses contradicteurs. Si l'on opère, lui disait-on, sur un grand nombre de feuilles de papier superposées horizontalement, et dont la dernière supporte un léger poids qui la presse sur les autres, on pourra, sans grand effort, retirer une des feuilles sans toucher aux autres en surmontant le frottement des feuilles voisines; mais, si l'on prend à la fois un grand nombre de feuilles non consécutives, on éprouvera, en voulant les retirer toutes ensemble, une résistance beaucoup plus grande; la pression, disait-on, est cependant toujours la même, et la surface totale sur laquelle elle s'exerce a seule changé. Quoique l'objection repose sur une assertion absolument inexacte et que la pression totale, égale à la somme des pressions supportées par chaque feuille, croisse évidemment avec leur nombre, Amontons ne répondit pas très-nettement, et l'Académie, habituellement moins timide, laissa son excellent travail dans les procès-verbaux manuscrits, où il se trouve encore, sans lui accorder place dans les mémoires imprimés.

Malgré toutes les preuves et les remarques de M. Amontons, qui avaient, dit Fontenelle dans le volume de 1703, mis son système dans un assez beau jour, nous sommes obligés d'avouer ici au public que l'Académie n'est pas pleinement persuadée; elle convenait bien que la pression était à considérer dans les frottements et souvent seule à considérer, mais elle n'en pouvait absolument exclure, comme M. Amontons, la considération des surfaces. On voulut, ajoute Fontenelle, pousser cette matière jusqu'à la métaphysique et aller chercher dans les premières notions ce qu'il en fallait penser; la métaphysique, en pareille matière, est faite pour tout embrouiller et pour prouver tout ce qu'on veut; ses conclusions, favorables à Amontons, ne persuadèrent pas, bien entendu, ceux que l'expérience n'avait pu convaincre.

Amontons, enfin, et c'est un titre considérable, a eu la première idée du télégraphe aérien; son invention, sur laquelle il n'a rien écrit, est racontée ainsi par Fontenelle :

« Peut-être ne prendra-t-on que pour un jeu d'esprit, mais du moins « très-ingénieux, un moyen qu'il inventa de faire savoir tout ce qu'on « voudrait à une très-grande distance, par exemple de Paris à Rome, « en très-peu de temps, comme en trois ou quatre heures, et même « sans que la nouvelle fût sue dans tout l'espace.

« Cette proposition, si paradoxe et si chimérique en apparence, fut « exécutée dans une petite étendue de pays, une fois en présence de « Monseigneur et une autre en présence de Madame; le secret consistait « à disposer dans plusieurs postes consécutifs des gens qui, par des lu-

« nettes de longue vue, ayant aperçu certains signaux du poste précé« dent, les transmissent au suivant, et toujours ainsi de suite; et ces « différents signaux étaient autant de lettres d'un alphabet dont on n'a« vait le chiffre qu'à Paris et à Rome. La plus grande portée des lunettes « faisait la distance des postes dont le nombre devait être le moindre « qu'il fût possible, et, comme le second poste faisait des signaux au troi« sième à mesure qu'il les voyait faire au premier, la nouvelle se trouvait « portée de Paris à Rome, presque en aussi peu de temps qu'il en fallait « pour faire les signaux à Paris. »

Un autre élève, destiné à une plus longue carrière académique, fut Estienne François Geoffroy, qui célèbre, jeune encore, dans sa profession de médecin, devait l'être aussi dans la science. Son père, riche apothicaire, n'épargna rien pour lui donner la plus parfaite éducation; il eut les plus grands maîtres en tous genres. Des savants illustres, Cassini, le père Sébastien, Duverney et Homberg, tenaient chez lui des conférences réglées, où les jeunes gens des plus grandes familles briguaient la faveur d'assister, et qui furent, dit-on, l'origine de l'établissement des expériences de physique dans les colléges. L'éducation du jeune Geoffroy fut complétée par de nombreux voyages entrepris en compagnie de plusieurs grands personnages qui, avant même qu'il eût pris le grade de docteur, l'emmenaient avec eux pour soigner leur santé et le traitaient plus en ami qu'en médecin. La clientèle de Geoffroy, qui devint bientôt des plus brillantes, ne lui fit jamais négliger la science. Il avait pris au sérieux la thèse qu'il soutint devant la Faculté pour obtenir son premier grade : « Un méde« cin, disait-il, est en même temps un mécanicien chimiste. » En cultivant la science pure, il croyait fermement servir aux progrès de son art. Un de ses travaux, qui attira vivement l'attention, mérite en effet une place importante dans l'histoire des théories chimiques. En disposant dans une table fort courte les diverses substances que la chimie considère, Geoffroy croyait pouvoir indiquer l'ordre de leurs préférences les unes pour les autres et déduire, à l'avance, d'une règle sans exception, les décompositions et recompositions qui proviendraient d'un mélange donné; lorsque deux substances se trouvent unies ensemble, il admet qu'une troisième qui survient, et qui a plus d'affinité pour l'une des deux, met l'autre en liberté et lui fait lâcher prise. Si, par exemple, l'huile de vitriol décompose le salpêtre, c'est qu'ayant pour la potasse plus d'affinité que l'acide nitrique, sa présence suffit pour chasser celui-ci.

Malgré bien des difficultés et des incertitudes qui suivirent, ce tra-

vail est considérable; on y voit paraître pour la première fois une théorie plausible des phénomènes chimiques.

« Les affinités de Geoffroy, dit cependant Fontenelle, firent de la « peine à quelques-uns, qui craignirent que ce ne fussent des attractions « déguisées, d'autant plus dangereuses que d'habiles gens avaient pu « leur donner des formes séduisantes. » La table de Geoffroy fut cependant généralement admise, et servit pendant longtemps de base à l'enseignement de la chimie. Les progrès de la science semblent donner raison toutefois, dans ce cas au moins, aux adversaires de l'attraction, et les théories de Berthollet devaient montrer, près d'un siècle plus tard, que, dans ces luttes engagées entre les corps, la victoire n'est pas due à une plus grande affinité, mais aux conditions extérieures de la lutte. Les corps éliminés sont ceux qui, par leur nature, doivent disparaître aussitôt qu'ils sont formés, et les éléments qui les composent sont vaincus, parce que, resserrés en quelque sorte sur un terrain trop étroit, ils n'en peuvent perdre la moindre parcelle sans être rejetés du champ de bataille.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE FRANÇAISE.

M. le baron de Barante, de l'Académie française, est mort au château de Barante, près Thiers (Puy-de-Dôme), le 20 novembre 1866.

ACADÉMIE DES BEAUX-ARTS.

L'académie des Beaux-Arts a tenu, le samedi 10 novembre 1866, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Gatteaux.

La séance a commencé par un discours du président annonçant, dans l'ordre suivant, les prix décernés et les sujets de prix proposés.

PRIX DÉCERNÉS.

Prix Trémont. — Deux prix de cette fondation ont été décernés par l'Académie: le premier a été partagé entre MM. Mathieu et Lecomte-Dunoux, élèves peintres de l'école des Beaux-Arts; le second a été obtenu par M. Vogel, compositeur de musique.

Prix Deschaumes. — Ce prix, d'une valeur de 1500 francs, a été partagé entre MM. Marcel Boisvert et Méquer, architectes.

Prix Lambert. — Un prix de 1300 francs a été accordé à M. P. Nanteuil, peintre.

Prix d'architecture fondé par M. Achille Leclère. — Le sujet du concours était : « Monument commémoratif du voyage de Leurs Majestés en Algérie. » Le prix a été remporté par M. Ferdinand Dutert, élève de MM. Le Bas et Girais.

Prix Bordin. — Question mise au concours : « De l'enseignement de la sculpture « chez les Grecs et chez les modernes; apprécier quelles ont été les causes de son « progrès et de sa défaillance. » L'Académie a décerné le prix à MM. Louis et René Mesnard, et une médaille de 1000 francs à M. Henri d'Escamp. Une mention honorable a été accordée au mémoire n° 5, dont l'auteur désire garder l'anonyme.

PRIX PROPOSÉS.

Prix Bordin. — L'Académie rappelle qu'elle a proposé, pour l'année 1867, la question suivante : « Rechercher et démontrer le degré d'influence qu'exercent sur « les beaux-arts les milieux nationaux et politiques, moraux et religieux, philoso- « phiques et scientifiques. Faire ressortir dans quelle mesure les artistes les plus « éminents se sont montrés affranchis ou dépendants de cette influence. »

Elle propose pour sujet du prix à décerner en 1868 la question suivante : « Étu- « dier et faire ressortir les différences et les analogies qui existent entre l'architec- « ture grecque et l'architecture romaine. Préciser, soit par des faits, soit par des dé- « ductions, quels artistes et quels artisans contribuaient à la construction et à la « décoration des édifices publics et particuliers, soit en Grèce, soit en Italie, et dans « les autres parties de l'Empire, et quelle était la condition civile et sociale de ces « artistes. »

Le terme, pour le premier de ces concours, est fixé au 15 juin 1867, et, pour le second, au 15 juin 1868.

Chacun des prix consistera en une médaille d'or de la valeur de 3000 francs.

Prix Achille Leclère. — L'Académie propose pour sujet du concours : « Un pont « monumental. » Ce prix, de la valeur de 1000 francs, sera décerné en 1867.

Après la proclamation et l'annonce de ces prix, la séance s'est terminée par la lecture d'une notice historique de M. Beulé, secrétaire perpétuel, sur la vie et les œuvres de M. Duret, membre de l'Académie.

LIVRES NOUVEAUX.

Revue nobiliaire, historique et biographique, fondée par M. Bonneserre de Saint-Denis et publiée par M. L. Sandret. Nouvelle série, tome IV, 1866, juillet, août et septembre. Angers, imprimerie de Lachèze; Paris, librairie de Dumoulin, in-8°, trois livraisons ensemble de 143 pages. — Cette revue ne donne point de généalogies et n'a pas pour but de constater l'état actuel de la noblesse française; elle a surtout un caractère historique, et c'est à ce point de vue que nous croyons pouvoir la recommander à l'attention des hommes d'étude. Ils y remarqueront certainement un grand nombre d'indications et de renseignements utiles qu'on ne trouve pas ailleurs, par exemple, les tables de quelques-unes des grandes collections manuscrites de la Bibliothèque impériale. Ainsi, après avoir publié, en 1865, l'inventaire du fonds d'André Du Chesne (59 volumes in-folio), les éditeurs nous donnent, dans les livraisons que nous avons sous les yeux, les catalogues des manuscrits généalogiques de Dupuy et de Du Cange. Nous signalerons aussi de bons travaux d'histoire et de biographie sur Nicolas Rolin, chancelier de Bourgogne, sur les Fouquet de Belle-Isle; des études historiques et littéraires sur les ouvrages des principaux écrivains appartenant à la noblesse avant 1789; une édition nouvelle, avec notes, des *Portraits des membres du parlement de Paris et des maîtres des requêtes*, et un grand nombre de documents divers extraits des archives et des bibliothèques publiques.

Les desseins de Dieu, essai de philosophie religieuse et pratique, par J. M. de la Codre. Paris, imprimerie de Simon Raçon, librairie de Didier et Cie, 1866, in-8° de 391 pages. — Cet ouvrage, conçu d'après les vues les plus élevées, et que l'auteur présente modestement comme une simple ébauche, offre quatre divisions principales. Dans la première, qui a pour objet la théorie, M. de la Codre expose et s'attache à démontrer les principes de philosophie religieuse et de morale qui doivent servir de règle à la société. La seconde partie est pratique; elle renferme le plan d'un système d'alliance volontaire entre certains groupes de familles, système qui, dans la pensée de l'auteur, aurait une heureuse influence sur les relations sociales et sur les mœurs. Dans la troisième partie, M. de la Codre répond d'avance aux objections que pourraient soulever ses principes et combat surtout les sceptiques, les matérialistes et les panthéistes. La quatrième partie, comprenant une série d'études et de maximes de morale, se termine par l'exposé des vues de l'auteur sur la vie future.

Cartulaire de l'abbaye de Notre-Dame d'Ourscamp, de l'ordre de Cîteaux, fondée en 1129 au diocèse de Noyon, publié par M. Peigné-Delacourt, membre titulaire non résidant de la Société des antiquaires de Picardie. Amiens, imprimerie de Lemer; Paris, librairie de Dumoulin, 1866, in-4° de 620 pages. — L'original de ce cartulaire, écrit au XIIIe et au XIVe siècle, est conservé aux archives départementales de l'Oise. M. Peigné-Delacourt reproduit fidèlement le texte des 949 chartes qu'il contient, en conservant à chaque pièce la place qu'elle occupe dans le manuscrit, mais il a

soin d'en rétablir l'ordre chronologique dans un index placé à la fin du volume. Les chartes du cartulaire d'Ourscamp ont généralement un grand intérêt pour l'histoire de la Picardie; elles sont pour la plupart du XII° et du XIII° siècle. La plus ancienne porte la date de 1124; la plus récente est de l'an 1372, sans compter deux pièces additionnelles de 1417 et 1496. Le savant éditeur du cartulaire d'Ourscamp annonce la prochaine publication d'une histoire de cette abbaye, accompagnée de dessins, exécutés d'après les portefeuilles de Gaignières, qui se trouvent aujourd'hui à la bibliothèque d'Oxford.

Essai sur l'histoire de Péronne, par Eustache de Sachy, ancien curé de Notre-Dame de cette ville et chanoine de la collégiale de Saint-Fursy. Paris, imprimerie de Claye, librairie de Dumoulin, 1866, in-8° de XIX-486 pages. — Ce livre, écrit vers 1785 par un savant ecclésiastique mort au commencement de ce siècle, méritait de ne pas rester inédit. C'est un travail plein de recherches, où l'on trouve des particularités peu connues sur l'histoire d'une ville autrefois importante et dont les annales ne sont pas sans intérêt.

ERRATUM AU CAHIER DE SEPTEMBRE.

Une erreur typographique a rendu la note 3 de la page 571 inintelligible; il faut la rétablir ainsi qu'il suit :

« Je ne puis omettre de dire que, si on mêlait des *radiations du spectre*, on aurait « de la *lumière blanche*, et que, dans l'origine, on a fait allusion à ce résultat en se « servant de l'expression *couleurs ou rayons colorés complémentaires*. On obtient tou- « jours du gris, du brun, ou du noir, en mélangeant des poudres de couleurs « mutuellement complémentaires. »

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

JOURNAL

DES SAVANTS.

DÉCEMBRE 1866.

Architecture at Ahmed-Abad, the capital of Goozerat, etc. — *Architecture d'Ahmed-Abad, capitale du Guzarate, photographiée par le colonel Biggs, avec une introduction historique par Th. C. Hope, du service civil de Bombay, et avec des notes techniques par M. James Fergusson, F. R. S., etc.* — Londres, John Murray, in-4°, xv-100 pages et 120 photographies.

Ce magnifique volume, consacré à l'architecture d'Ahmed-Abad, capitale du Guzarate, est dédié à la mémoire de l'honorable Alexander Kinloch Forbes, juge à la haute cour de Bombay; il a été publié pour le Comité des antiquités architecturales de l'Inde occidentale, et il est dû au patronage de M. Premchund Raïchund, négociant indigène de Bombay, non moins éclairé qu'opulent. Même en Europe, et dans les pays les plus favorables aux sciences et aux arts, il serait difficile de réunir pour un livre des auspices plus complets, plus généreux et mieux combinés. Protection administrative, concours intelligent d'efforts privés et de lumières spéciales, aide puissante de capitaux désintéressés et considérables, voilà les conditions qui ont été nécessaires pour produire ce remarquable ouvrage; et tout cela s'est fait dans une province de l'Hindoustan qui ne compte ni parmi les plus riches ni parmi les plus avancées.

M. Kinloch Forbes avait mérité la dédicace qui lui a été offerte, pour avoir, un des premiers, donné l'exemple de travaux archéologiques de

ce genre dans cette partie de l'Inde[1], et pour avoir provoqué des imitations devenues de plus en plus heureuses. Il y a dix ans, le gouvernement de Bombay avait pensé à faire reproduire par tous les moyens dont l'art dispose aujourd'hui les monuments les plus curieux de la Présidence et des contrées voisines; et, à cet effet, il avait chargé M. le colonel Biggs et le docteur Pigou de lever des photographies dans le Deccan, dans le Dharwar et dans le Mysore. Des dessins préparés par M. le capitaine Hart avaient été publiés pour le compte du gouvernement par M. J. Fergusson, et le colonel Biggs avait donné plusieurs photographies d'Ahmed-Abad. Ces essais étaient assez encourageants pour qu'on pût les poursuivre et les étendre. En février 1865, le gouverneur de Bombay, sir H. Bartle Frere, pria les personnes qui avaient si bien commencé, de se former en comité pour utiliser les matériaux déjà recueillis et tous ceux qu'on pourrait recueillir sur l'architecture de l'ouest de l'Inde.

Ce comité archéologique s'est composé de quinze membres, parmi lesquels on compte cinq natifs, dont un est baronnet, titre qu'on ne prodigue pas en Angleterre, et qu'on prodigue bien moins encore dans les colonies. Les indigènes entrés dans le comité ont tenu à honneur de prendre chacun individuellement un ou deux volumes sous leur patronage; et, comme cette publication concerne surtout leur pays, ils ont voulu en faire à peu près tous les frais. Chacun d'eux a souscrit pour une somme de 1,000 livres sterling ou 25,000 fr. et leur libéralité ira probablement encore plus loin, si le besoin s'en fait sentir. Ce premier volume sur l'architecture d'Ahmed-Abad, capitale du Guzarate, sera suivi d'un autre tout pareil pour le Dharwar et le Mysore, publié également aux dépens de M. Premchund Raïchund, le plus riche djaïna de la province[2]. Un troisième volume sur l'architecture de Bidjapour, dans le Deccan, sera, au même titre, dû à M. Kursondas Madhoudas, autre négociant archéologue. M. Th. C. Hope dirigera ces deux nouveaux volumes comme il a dirigé celui-ci; et il les ornera de même d'une description métrique des monuments et d'une introduction historique. M. James Fergusson y joindra ses savantes appréciations. Enfin trois autres volumes aussi beaux et aussi instructifs seront

[1] M. Kinloch Forbes est l'auteur de plusieurs ouvrages sur le Guzarate, et notamment du Râs-Mâlâ, qui est devenu en quelque sorte classique. — [2] Tout récemment les journaux de l'Inde nous ont appris que M. Premchund Raïchund, engagé dans d'immenses spéculations sur les cotons, avait fait malheureusement de mauvaises affaires, entraînant dans sa ruine une foule de négociants et même des établissements publics.

employés à décrire l'architecture djaïna, la plus ancienne du Guzarate, les hypogées de l'Inde occidentale, et les ruines les plus intéressantes de quelques vieilles villes, qui ont laissé sur le sol des traces dignes de n'être point tout à fait perdues.

Les détails que je viens de donner suffisent pour révéler l'admirable mouvement qui se produit à cette heure parmi les races indigènes de l'Inde, et qui aura certainement les plus louables conséquences. Ce que nous voyons ici, à Bombay et dans le Guzarate, se répète pour toutes les provinces sous mille formes; et il n'est guère de branches de la civilisation et de la culture intellectuelle auxquelles ne s'associent les natifs, sous la conduite de leurs maîtres anglais, et sur la surface entière de ce vaste empire. Déjà j'ai eu l'occasion, à plusieurs reprises, de signaler ces progrès qui ne font que de débuter, mais qui ne s'arrêteront plus. En parlant des travaux de M. John Muir et de quelques brahmanes, ses disciples et ses imitateurs[1], j'ai fait voir quels succès on avait obtenus et ceux qu'on pouvait justement se promettre. L'initiative des simples particuliers et la protection tolérante du gouvernement coopèrent au même résultat. Mais ce résultat est si énorme et si difficile, qu'il y faudra des siècles de persévérance et la plus constante fortune. Il ne s'agit pas de moins que de transformer l'esprit des Hindous, et d'en changer la nature de fond en comble. Quelques exemples, pris dans les sphères les plus hautes de la science, font espérer que la métamorphose n'est pas impossible; il y a aujourd'hui des brahmanes qui comprennent nos sciences aussi bien que nous-mêmes, et qui ne nous le cèdent guère en érudition, en connaissances exactes et en sûreté de méthodes. Mais ce sont là des exceptions encore bien peu nombreuses, et, avant qu'elles le soient assez pour constituer une modification notable dans le caractère national des Hindous, il se passera un temps bien long, auquel il serait téméraire d'assigner une échéance un peu précise.

Il n'importe pas du reste beaucoup; et, en face d'un tel avenir, les hommes de cœur qui l'entrevoient et le préparent doivent se borner à accomplir ce devoir dans l'heure présente, laissant à Dieu des secrets qu'il ne nous est pas donné de sonder. L'Angleterre compte aujourd'hui dans sa grande colonie près de deux cents millions de sujets, sur un espace aussi étendu au moins que l'Europe, de races, de religions, de langues, de mœurs fort diverses. Elle les soumet tous à la civilisation européenne et chrétienne; et, en dépit des déclamations vulgaires.

[1] Voir les articles du *Journal des Savants*, cahier de mars 1862, p. 133 et suiv., et cahier de mars 1864, p. 173 et suiv.

l'Inde a trouvé, sous cette administration, qui n'a encore duré qu'un siècle tout au plus, depuis la bataille de Plassey, plus d'ordre, plus de repos, plus de bonheur et de richesse, qu'elle n'en a jamais eu à aucune époque et sous aucun des potentats qui l'ont conquise ou régie. Ce qui a été fait n'est rien en comparaison de ce qui reste à faire, mais, sur cette voie, on ne peut ni rétrograder ni même rester stationnaire; il faut nécessairement avancer, d'abord par tous les bienfaits matériels que la civilisation apporte toujours à sa suite, et plus tard par les bienfaits moraux qu'elle doit inévitablement enfanter. Je n'en fais pas un honneur exclusif à l'Angleterre; et je les attendrais également de tout autre peuple chrétien qui serait maître de l'Hindoustan; mais, en fait, ce sont les Anglais qui l'occupent maintenant; et, si l'on considère avec impartialité ce qu'ils y font, ce n'est que justice de leur adresser les félicitations les mieux méritées. Dans une si prodigieuse entreprise, il y a et il y aura toujours de très-graves lacunes; mais chaque jour les comble peu à peu, ou apprend à les éviter. Ce merveilleux spectacle, malgré les ombres qu'on y peut voir encore, est déjà fait pour charmer des yeux impartiaux et tous les amis de l'humanité.

Mais, à propos d'une simple publication d'archéologie, je ne voudrais pas effleurer ce sujet, qui exigerait une étude approfondie; j'ai voulu seulement rattacher cet ouvrage sur l'architecture d'Ahmed-Abad au mouvement général dont l'Inde est vivifiée, depuis les bouches du Gange jusqu'à celles de l'Indus, depuis le Kachemire et le Népal jusqu'à Ceylan et au Malabar. Je reviens donc au Guzarate et à ses monuments si heureusement remis en lumière.

La province du Guzarate (Saourashtra), sans tenir une place très-glorieuse dans l'histoire de l'Inde, n'est pas cependant une des plus obscures et une des moindres. Elle fait partie du nord-ouest de l'Hindoustan. Comprise principalement dans la presqu'île de Kattiwar, elle s'étend aussi sur le continent, et elle passe pour avoir aujourd'hui sept millions d'habitants. Bornée au nord par le golfe de Koutch, elle est bornée à l'est par celui de Cambaye, au sud et à l'ouest par la mer, d'Oman. En totalité, elle est aussi étendue environ que l'Angleterre. Dans la partie qui est possédée directement par les Anglais, elle est divisée en quatre districts, dont les chefs-lieux sont Surate, Broach ou Barotsch, Kaira et Ahmed-Abad. Surate, située à huit lieues de la mer, sur les bords de la Tapti (21° 11′ de latitude N. 70° 41′ de longitude E.), est encore très-commerçante, quoiqu'elle l'ait été jadis davantage; elle compte près de deux cent mille habitants. Elle reçut, en 1612, le premier comptoir que créa dans ces parages la fameuse

Compagnie des Indes orientales, et c'est en quelque sorte le berceau de son pouvoir et de sa richesse. Surate ne lui appartint cependant en propre qu'au début de ce siècle. Barotsch, la Barygaza des anciens, à quinze lieues au nord de Surate, sur la Nerboudda, n'a que quarante mille âmes de population; son commerce est encore assez actif, quoique très-déchu. Kaïra, à trente lieues de Barotsch au nord-nord-ouest, est une ville forte, à peu près aussi peuplée. Enfin, Ahmed-Abad, qui, depuis cinq ou six cents ans, est restée la capitale du Guzarate, est à cent vingt lieues au nord de Bombay, à laquelle récemment elle a été reliée par un chemin de fer. Elle n'a pas plus de cent mille habitants; elle passe pour en avoir renfermé jadis vingt fois davantage. Il n'y a qu'une très-petite partie de la ville qui soit aujourd'hui occupée. Située sur les rives de la Saburmutti (23° 7′ latitude N. 70° 35′ longitude E.), elle est assez éloignée, au nord-est, de la presqu'île de Kattiwar; et, après Bombay, elle est toujours la ville principale de ces contrées, bien qu'elle ne soit pas la plus riche ni la plus populeuse.

Le sol du Guzarate, surtout en dehors de la presqu'île, est excellent: on y cultive avec avantage le coton, l'indigo, l'opium, les grains de toute espèce. On y élève des chevaux, qui ont quelque réputation et qu'on fournit aux districts limitrophes. La population, composée de plusieurs races différentes, est intelligente et laborieuse; formée au métier des armes par les Radjpoutes, elle est fort guerrière; et, dans bien des circonstances, elle a su défendre et garder son indépendance contre les agressions étrangères, qui se sont assez souvent répétées. Cependant les mœurs de ces populations n'ont rien de farouche, comme dans quelques parties plus centrales de l'Hindoustan. Les Radjpoutes, quoique très-militaires, n'ont cessé de protéger les arts et les sciences; ils ont fait à l'intelligence une part assez large, et leur domination n'a étouffé aucun germe fécond dans l'esprit des indigènes. Les Anglais, succédant à tous les maîtres antérieurs, et apportant une civilisation infiniment supérieure, ont trouvé une matière docile et toute prête; et voilà comment ils ont pu éveiller aisément parmi les natifs des sympathies et des besoins intellectuels qu'on n'aurait pas attendus d'eux. Le commerce avait toujours subsisté dans ces beaux climats, plus ou moins florissant, mais amenant toujours avec lui la richesse et les goûts plus délicats que la richesse fait naître et qu'elle facilite.

Ces conditions naturelles et politiques expliquent assez bien comment le sol du Guzarate entier présente une quantité de monuments de toutes les époques et de caractères très-variés, depuis les inscriptions de Piya-

dasi sur la colonne de Guirnar, dans la presqu'île de Kattiwar, jusqu'aux mosquées récentes d'Ahmed-Abad. Piyadasi, le fameux Açoka[1] du bouddhisme, régnait dans le IVe siècle avant notre ère; les constructions mahométanes que je viens de rappeler sont du XVIe et même du XVIIe siècle après l'ère chrétienne; c'est donc un intervalle de deux mille ans au moins que l'archéologie peut étudier sur les ruines et les documents qui font le sujet ordinaire de ses investigations. On ne sait pas au juste quelle était la résidence de Piyadasi; mais elle était certainement fort éloignée du Guzarate, dans le Magadha sur les rives du Gange. La puissance d'Açoka s'étendit sur l'Hindoustan entier, et elle gagna jusqu'à la presqu'île de Kattiwar, où elle a laissé des souvenirs manifestes. Ainsi, dès ces temps reculés, le Guzarate a subi l'influence des arts qui lui venaient du nord; il l'a subie plus tard également, sous le règne du grand Akbar, à la fin du XVIe siècle, et par là il n'a été en dehors d'aucune des révolutions que l'esprit hindou a éprouvées.

Mais, afin de mieux comprendre ceci, il est bon de jeter un coup d'œil rapide sur ce qu'on peut appeler l'histoire du Guzarate.

La promulgation seule des édits de Piyadasi dans la presqu'île de Kattiwar prouve que le pays était dès lors occupé par une population qui méritait qu'on essayât de la convertir. Quels ont été les succès du bouddhisme, et jusqu'où la propagande a-t-elle réussi, c'est sans doute ce qu'on pourra savoir dans une certaine mesure, quand les archéologues zélés qui étudient maintenant Ahmed-Abad auront transporté leurs fructueuses recherches dans les environs de Guirnar et dans les autres lieux plus ou moins célèbres de la presqu'île. Il n'est pas possible que le bouddhisme, qui y a laissé les pieux édits de son protecteur, n'y ait pas laissé, en outre, des monuments plus considérables, des stoupas, des viharas, des tchaitiyas, etc. Ce seront là, sans contredit, les vestiges de l'antiquité la plus haute et les témoignages les plus vénérables du Guzarate. Il est peu probable qu'on puisse remonter au delà, et qu'on découvre quelques restes des temps antérieurs, qui étaient trop grossiers pour avoir cultivé l'art sous quelque forme que ce fût.

A cette première époque de la conquête religieuse, en succède une seconde plus complétement politique. On a trouvé dans le Guzarate des médailles des rois grecs de la Bactriane, Ménandre entre autres. Ainsi les successeurs d'Alexandre, dans ces lointaines contrées, ont porté leurs

[1] Voir mon ouvrage sur le Bouddha et sa religion, 3e édition, p. 108 et 111. J'y ai résumé toutes les recherches de Prinsep, de Wilson, d'Eug. Burnouf et de M. Christian Lassen sur Açoka et sur cette époque décisive dans l'histoire de l'Inde.

armes et leurs sciences, moitié grecques, moitié barbares, au midi, jusqu'à la presqu'île de Kattiwar, et ils y ont régné pendant quelque temps, un siècle environ avant l'ère chrétienne. Mais le royaume de la Bactriane ayant été renversé lui-même par les Parthes, les nouveaux envahisseurs descendirent vers les contrées méridionales, comme l'avaient fait ceux qu'ils remplaçaient. Ils fondèrent dans le Guzarate la dynastie des Sinhas ou Sahs, qui dura près de deux siècles et demi. On connaît les noms de dix-neuf de ces rois, qui ont été conservés sur des médailles [1]. Ce n'est pas assez pour établir une chronologie régulière; mais cela suffit pour constater l'existence de leur pouvoir et aussi sa durée approximative.

Vers le milieu du IIIe siècle de l'ère chrétienne, les dynasties étrangères furent chassées; aux Parthes succédèrent les Gouptas, venus de l'est, à ce qu'on suppose, et qui se donnèrent, du moins de nom, pour les protecteurs des peuples qu'ils asservissaient. Ces premiers Gouptas durèrent peu; et, en 319 après J. C. [2], une dynastie indigène se fonda à Vallabhi, dans la partie orientale de la presqu'île de Kattiwar. Cette dynastie prit le nom du lieu où elle résidait, et les Vallabhis se succédèrent, non sans gloire et sans bonheur pour le Guzarate, pendant trois siècles de suite. Ces monarques étaient d'abord brahmanes et çivaïtes; mais un d'eux, nommé Çilâditiya, se convertit au djaïnisme dans le Ve siècle, et il entraîna dans cette religion, ou plutôt cette secte nouvelle, une bonne partie de ses sujets [3].

Les djaïnas se répandirent dans le Guzarate et le Mysore, et ce sont eux qui ont bâti les temples les plus vastes et les plus beaux. Il est à croire que c'est l'ardeur de leur prosélytisme, alors récent, qui les inspira mieux que les religions auxquelles ils tentaient de se substituer. Le plus ancien monument de ce genre se trouve à Guirnar, et les deux plus remarquables sont au mont Abou près du Meywar au nord, et à Shautramdji près de Palitâna, dans la presqu'île de Kattiwar. Le comité archéologique de Bombay aura bien raison de consacrer un

[1] Ces médailles, découvertes par M. Newton, portent pour principal emblème un soleil. — [2] Cette date de l'ère des Vallabhis est attestée par diverses inscriptions que cite M. Christian Lassen, *Indische alterthumskunde,* tome III, page 505; voir le *Journal des Savants,* cahier de novembre 1861, page 695. Il est présumable que l'ère des Vallabhis avait pour but de consacrer leur avénement au trône. — [3] Le djaïnisme, bien qu'il tienne une assez grande place dans l'Hindoustan, est encore très-peu connu. On ne sait pas très-précisément ni à quelle date il s'est montré, ni quelles sont ses doctrines. (Voir Colebrooke, *Essays,* tome I, page 378, 1re partie de son mémoire sur la philosophie indienne, et tome II, page 191, de son travail spécial sur les djaïnas, à propos des recherches du major Mackensie.)

volume tout entier à cette période de l'art du Guzarate. L'étude de ces ruines pourra produire plus d'une révélation historique; et, bien que le djaïnisme soit, dans ces contrées, une importation étrangère, il paraît y avoir plus réussi que la religion brahmanique, le bouddhisme et la religion musulmane, puisqu'il y a conservé, même encore aujourd'hui, tant d'adhérents qui comptent parmi les personnages les plus notables du pays. L'art djaïna est encore tout hindou, et rien n'en a altéré l'originalité.

La dynastie des Vallabhis ne dura guère que jusqu'au commencement du VIIIe siècle. Une longue anarchie succède à leur renversement. Une nouvelle dynastie est établie, en 746, par un roi nommé Vun Râdj (Roi de la Forêt), qui transporte la capitale à Unhilvâra, au nord de la presqu'île. Le Guzarate recouvre quelque tranquillité, pendant près de deux siècles, sous ses maîtres indigènes. En 942, une dynastie différente, celle des Tchâloukyas, clan de Radjpoutes, s'empare du pouvoir sans révolution, et elle continue les paisibles traditions des râdjas précédents. Aussi le Guzarate recouvre toutes ses forces; et, lorsque, en 1020, Mahmoud le Ghaznévide, après avoir fondé son empire dans l'Inde, veut attaquer ces contrées, dont la conquête semblait si facile, il échoue, et les mahométans sont repoussés si rudement, qu'ils s'abstiennent, durant près de deux siècles, de toute autre tentative.

C'est dans ce long intervalle qu'on peut placer l'apogée du Guzarate, et le degré le plus haut de fortune et de gloire qu'il ait acquis. Alors sont construits les plus grands monuments de l'architecture indigène. L'influence arabe ne se fait pas encore sentir; et l'indépendance nationale, en se conservant, a conservé aussi à l'art local sa physionomie propre. Ses produits sont nombreux et importants; la contrée en est remplie, et c'est surtout sur l'emplacement d'Unhilvâra, la capitale, et dans ses environs, qu'ils se multiplient. On pourra les y découvrir assez aisément, pour peu que les fouilles et les recherches soient conduites avec la sagacité qu'atteste ce premier volume sur Ahmed-Abad. Les rois éclairés, pacifiques et laborieux, se succèdent presque sans interruption. Même une femme, du nom de Myénoul Dévî, régente pendant la minorité de son fils (1094), montre la plus rare capacité, et elle tient les rênes de l'État aussi habilement que les mains les plus viriles.

Mais l'invasion musulmane, maîtresse de tout le nord-ouest de l'Hindoustan, ne pouvait épargner le Guzarate, et elle vint faire cesser cette longue tranquillité. Attaqué de nouveau en 1297, le pays se défendit avec vigueur durant près de dix ans. Un roi nommé Kouroun se distingua par son courage, et les résistances partielles durèrent encore,

plus d'un demi-siècle. La conquête mahométane ne fut jamais sûre; et la cour de Dehli ne trouva d'autre moyen de la consolider que d'investir de la vice-royauté un Radjpoute indigène, qui s'était fait musulman. Cette transaction même ne suffit pas; et, quand Timour ou Tamerlan s'empara de Dehli en 1398, Mouzouffour-Shah, le Radjpoute vice-roi, profita de la destruction de la puissance mahométane pour se rendre indépendant. La dynastie qu'il inaugura vécut deux siècles entiers.

C'est son successeur Ahmed-Shah qui fonda, en 1411, la ville d'Ahmed-Abad, et qui y construisit bon nombre des monuments gracieux et solides par lesquels le comité archéologique de Bombay a voulu commencer ses publications. L'emplacement que choisit Ahmed-Shah était celui d'une ville plus ancienne, nommée Karanâvoutti. La cité, qui est une sorte de forteresse, fut consacrée au séjour des croyants, et les faubourgs furent abandonnés aux infidèles. Outre une superbe mosquée, le nouveau monarque du Guzarate, accepté par tous ses sujets, toléré par la cour de Dehli, qui ne lui demandait que la communauté de foi religieuse, se fit élever un splendide palais, qu'il entoura de constructions presque aussi belles pour ses principaux officiers. Ahmed-Abad s'embellit en peu d'années des plus magnifiques monuments, qui portent la double empreinte du goût arabe et du goût particulier à cette partie de l'Hindoustan. Je reviendrai tout à l'heure sur ce mélange, qui a produit des œuvres charmantes, que l'histoire de l'art ne doit pas oublier.

Ahmed-Shah paraît avoir été un zélé musulman; et, afin de rester en bons rapports avec la cour de Dehli, il ne négligea rien pour convertir ses sujets, qui étaient demeurés ou brahmanes, ou bouddhistes, ou djaïnas. La conversion, commencée avec le quinzième siècle, ne fut achevée qu'au début du XVIe, sous Mahmoud Béguerra. Cependant le prosélytisme ne fut pas violent, comme il ne l'a été que trop ordinairement de la part des mahométans; la paix ne cessa pas, et la prospérité générale ne fit que s'accroître. Bientôt elle s'augmenta encore par les relations qui commencèrent à se nouer avec les nations européennes. Les Portugais furent les premiers qui s'établirent, en 1515, dans l'excellent port de Diu, petite île qu'ils occupent encore au sud du Guzarate (20° 41' lat. N. 68° 47' long. E.). Aussi, lorsque, en 1572, le grand Akbar, le plus illustre et le plus puissant des empereurs mongols, fit la conquête de cette province, Ahmed-Abad comptait, dit-on, dans sa vaste et laborieuse enceinte deux millions d'habitants. Ni Dehli, ni Agra, ni Lahore, n'étaient, à cette époque, aussi puissantes ni aussi belles. Obéissant aux Mongols, pendant plus de cent cinquante ans, Ahmed-Abad garda sa

splendeur et son activité. Gouvernée par des ministres envoyés de Dehli, ses maîtres étaient à 300 lieues d'elle, et leur joug, à cette distance, ne pouvait être bien pesant.

Mais ce que n'avaient fait ni la conquête musulmane ni la conquête mongole, les Mahrattes le firent; féroces et dévastateurs, ils ruinèrent le Guzarate par leurs incursions dans le milieu du XVIII[e] siècle. Non-seulement ils le pillèrent sans merci; mais, en outre, ils détruisirent les monuments avec une sorte de fureur aveugle que n'animaient ni le fanatisme religieux ni la vengeance. C'était le plaisir barbare de briser tout ce que d'autres avaient respecté avant eux. En 1755, ils chassèrent définitivement les Mongols dégénérés et se mirent à leur place. Ils auraient substitué leur puissance à celle du Grand Mongol sur l'Inde entière, s'ils n'eussent été arrêtés par les Afghans, encore plus sauvages qu'eux. Mais la puissance de la Compagnie des Indes, après avoir humblement abordé à Surate dans les premières années du XVII[e] siècle, avait pris les plus rapides développements. A la fin du siècle suivant, elle était devenue la première de l'Hindoustan, et elle marchait à une conquête générale, qui devait assurer autant de bienfaits que les autres avaient causé de maux. Entrant en lutte avec les Mahrattes, dès 1780, elle était maîtresse du Guzarate, soit de la presqu'île, soit du continent. En 1802, sa domination était affermie de manière à être désormais incontestée, après la mort de Tipou-Saïb; et, en 1818, l'empire des Mahrattes était contraint de se dissoudre et de se soumettre.

Ainsi, pour cette partie de l'Inde comme pour tant d'autres, la prétendue tyrannie des Anglais fut une véritable délivrance. Le joug des Mahrattes était odieux au pays qu'ils écrasaient; et, si les habitants l'avaient supporté, c'est qu'ils étaient hors d'état de le secouer. Il faudrait être partisan bien aveugle de la nationalité hindoue, laquelle n'a jamais existé, pour nier que le Guzarate a beaucoup gagné à changer de maîtres, si toutefois on peut appeler d'un même nom et ceux qui détruisent la civilisation du peuple conquis et ceux qui, au contraire, la ressuscitent et l'accroissent. Entre les mains des Mahrattes, voués à de perpétuelles déprédations, le Guzarate aurait péri tout entier; entre celles de la Compagnie et maintenant du gouvernement de la Reine, il a repris une existence nouvelle, qui ne peut que s'améliorer de jour en jour. La vie nationale, interrompue par d'impitoyables despotes, a retrouvé ses traditions, avec la sécurité, la paix et l'abondance. Là où les Mahrattes s'appliquaient à tout anéantir, les gouverneurs anglais s'attachent à tout conserver; la publication dont je parle ici peut servir de mesure assez exacte de la différence qui sépare les uns et les autres. Un

travail archéologique n'a pas, du moins relativement, grande importance, on peut le concéder; mais que de choses plus essentielles il suppose! Et avant que les Mahrattes en fussent arrivés à ce respect et à ce culte des restes du passé, que de transformations impossibles ils auraient dû subir! Mais croire qu'ils en fussent devenus capables, ce serait se forger de vains rêves et de pures chimères, tandis que le gouvernement d'un peuple européen et civilisé est une réalité aussi sérieuse que bienfaisante.

Pour Ahmed-Abad en particulier, il n'est pas douteux que la voie ferrée qui la joint actuellement à Bombay ne lui doive être prodigieusement utile. Elle retrouvera, selon toute probabilité, ses plus beaux temps. Ce n'est pas au hasard que ces grandes agglomérations se forment; et l'emplacement des villes dépend toujours des conditions du sol et des besoins des peuples qui les élèvent. Comme tout cela est naturel, rien n'a changé; et les causes qui avaient fait d'Ahmed-Abad la capitale du Guzarate subsistent toujours. Ses destinées ont été troublées par des accidents, mais elles peuvent reprendre leur cours momentanément suspendu. Ahmed-Abad ne doit pas prétendre à supplanter jamais la capitale de la Présidence; mais, tandis que Bombay, port de mer, est en rapport plus facile et plus lucratif avec l'Europe et le reste du monde, Ahmed-Abad, située dans l'intérieur des terres, répond davantage à des exigences locales, et elle est à portée de les mieux satisfaire. La richesse inouïe de Bombay ne peut que lui profiter; et plus le commerce européen s'y développera, avec les proportions extraordinaires qu'il y prend chaque jour, plus il sera forcé de demander de ressources à la contrée, et plus aussi Ahmed-Abad participera à la richesse commune.

Quoi qu'il en puisse être, le comité archéologique de Bombay a bien mérité de l'histoire de l'art en fixant par la photographie l'état actuel des monuments plus ou moins bien conservés que la ville renferme. Les appréciations pleines de goût qu'a fournies la science consommée de M. J. Fergusson nous en expliquent le caractère complexe, en même temps que M. T. C. Hope nous en donne les dimensions avec une régularité technique[1], et les photographies, admirablement venues, en re-

[1] M. James Fergusson s'est fait connaître dès longtemps par deux ouvrages spéciaux. Le premier, publié il y a plus de vingt ans, est consacré aux temples de l'Inde taillés dans le roc, hindous, bouddhistes et mahométans (Londres, 1845, in-8°). L'autre, plus général, est un manuel de l'Histoire de l'architecture (Londres, 1866, 2 vol. in-8°). Une partie considérable de ce manuel traite de l'architecture bouddhique dans l'Inde, à Ceylan, au Birman, à Java, etc. Un chapitre entier est

produisent l'aspect avec cette fidélité incomparable qu'elles seules peuvent avoir. Elles sont au nombre de 120, toutes de la même dimension, pour pouvoir être rassemblées en volume, mais à des échelles différentes selon les sujets. Les unes s'appliquent à l'ensemble d'un monument, considéré sous ses aspects divers; d'autres se bornent aux détails les plus intéressants et les plus délicatement travaillés, comme le sont les marbres des fenêtres dans certains temples, ciselés avec une finesse, une légèreté et une élégance que n'a jamais dépassées le gothique le plus fleuri. Parmi les constructions les plus dignes d'étude et d'admiration, on peut citer neuf ou dix mosquées qui rivalisent de grâce et de bon goût : celle de Syud Alum, par exemple (planche 7), celle de Malik Alum (planche 10), celle de Djoumma (planche 12), celle de la reine à Mirzapour (planche 27), celle de Sidi Syid (planche 36), celle de Koutub Shah (planche 54), celle de Syud Osman (planche 64), celle de Sidi Bussir (planche 70), celle de Mouhafiz Khan (planche 81), celle de Shapour (planche 104), etc. On peut citer, dans un genre plus parfait encore, la mosquée et le tombeau de Râni Sipri (planche 23), le tombeau d'Ahmed-Shah I (planche 38), le fondateur d'Ahmed-Abad, celui de Koutub-i-Alum (planche 60) et celui de Mir-Abou-Tourab (planche 112). Enfin on peut ajouter le temple de Svami Nârâyana (planche 117), et la grande salle de Shah Alum (planche 97) avec la superbe entrée qui y donne accès et avec l'étang qui l'entoure.

Ces 120 planches photographiées sont rangées par ordre chronologique, et l'on peut, en suivant la série des temps, suivre aussi d'autant mieux les transformations et les progrès que l'art a présentés. Il s'est passé, dans le contact de l'architecture hindoue avec l'architecture mahométane, un phénomène qui s'est reproduit plus d'une fois dans l'histoire de l'art[1]. Les constructions étrangères ont emprunté quelque chose aux constructions indigènes; et de ce mélange est sorti un système qui tient des unes et des autres, dans des proportions plus ou moins fortes, selon que les époques sont plus ou moins reculées. On peut distinguer dans les monuments d'Ahmed-Abad trois périodes bien marquées. La première se rapporte à l'antique cité de Karânavoutti, sur laquelle a été bâtie la cité nouvelle. C'est l'art djaïna dans toute sa pureté. La seconde période comprend depuis la fondation d'Ahmed-Abad par Amed-Shah Ier, en 1411, jusqu'au règne d'Akbar; c'est un espace de

donné à l'architecture djaïna, etc. On voit que personne n'était mieux préparé que M. J. Fergusson pour expliquer l'architecture d'Ahmed-Abad. — [1] M. James Fergusson compare ce mouvement à celui de l'art chrétien remplaçant l'art grec et romain, au moment où la religion nouvelle se substituait à l'ancienne.

cent cinquante ans et plus, pendant lesquels le goût mahométan importé du dehors remplace peu à peu le goût local, se fond avec lui dans des œuvres harmonieuses et charmantes, et finit par le supplanter entièrement, tout en en conservant encore quelques vestiges. La troisième et dernière période est celle de la décadence sous la domination mongole. On élève bien encore de temps à autre quelques monuments qui ne sont pas dénués de beauté, et qui attestent toujours l'aptitude des indigènes continuée même jusqu'à nos jours; mais ces monuments n'ont plus ni la spontanéité des premiers âges, ni la savante ordonnance des âges plus expérimentés.

Le seul monument de la première période qui se trouve encore à Ahmed-Abad, c'est celui qu'on appelle *le Puits de Mâtâ Bhovâni.* Sous des climats brûlants, les puits ont une importance qu'ils n'ont pas dans les nôtres, et qui tient à leur extrême utilité. Pour une grande et belle ville, c'est un des édifices publics qu'on doit construire et qu'on doit orner avec le plus grand soin. Le style du puits de Mâtâ Bhovâni est le point de départ de l'architecture nouvelle; c'est la donnée que l'architecture arabe et mahométane avait à modifier en l'améliorant. La transition fut rapide; et, autant qu'on peut en juger par une analyse attentive, elle ne demanda pas plus de quinze à vingt ans. Déjà elle paraît complète dans la mosquée de Malik Alum, qui est de 1422. Elle est achevée dans la mosquée de Djoumma, la plus vaste et la plus magnifique de toutes. Cette mosquée a 210 pieds anglais de long sur 95 de large; elle a quinze dômes soutenus par près de trois cents colonnes. La mosquée de Râni Sipri, qui date de 1431, est beaucoup plus petite[1]; mais, en dépit de son exiguïté, elle peut passer, selon M. J. Fergusson, si bon juge en ces matières, pour la perle d'Ahmed-Abad, et pour un des édifices les plus élégants du monde entier. Cette mosquée ne vaut pas moins par la perfection des détails que par l'heureuse harmonie de l'ensemble. L'unité du plan y est merveilleusement observée; et cependant chacune des parties forme un tout complet. La mosquée de la reine à Mirzapour peut rivaliser avec celle de Râni Sipri; et elle se distingue également par des arabesques de marbre d'une exquise finesse et d'une grâce qui n'ont jamais été surpassées. Dans la mosquée de Sidi Syid[2], il y a des fenêtres en marbre découpé qui peuvent défier

[1] Râni Sipri était femme d'Ahmed-Shah Ier, et c'est elle qui, selon l'usage, a fait construire sa mosquée et son tombeau de son vivant. La mosquée n'a que 55 pieds anglais sur 20; les minarets n'ont pas plus de 50 pieds de haut. — [2] Sidi Syid était un esclave d'Ahmed-Shah Ier, qui, par la faveur de son maître, était parvenu à une

tout ce qu'on a fait en ce genre dans l'Orient entier, ou même tout ce qu'a fait notre gothique le plus ingénieux[1]. C'est vraiment quelque chose d'inimaginable de légèreté et d'invention. Le marbre est ciselé comme l'ivoire l'est rarement par les mains les plus adroites. Les superbes photographies de M. le colonel Biggs en donnent une idée très-exacte.

Les artistes de l'Orient n'avaient pas à leur disposition les vitraux de nos cathédrales; et cependant la question de la lumière était pour eux bien plus essentielle qu'elle ne pouvait l'être pour nos artistes du moyen âge. Sous notre ciel si souvent brumeux et couvert, nous n'avons pas à nous défendre contre les rayons d'un soleil torride, et le jour, en pénétrant dans nos vastes édifices, même en pleine liberté, ne nous gênerait jamais beaucoup. Mais dans l'Inde, et dans le Guzarate en particulier, sous le tropique, il n'en est pas de même; et c'est un problème des plus difficiles de savoir éclairer convenablement les édifices, sans y laisser entrer ni une clarté ni une chaleur importunes. M. James Fergusson[2] a expliqué les procédés simples et efficaces que les mahométans ont employés pour obvier à ces inconvénients. La distribution architecturale qu'il décrit ne se trouve plus qu'à Ahmed-Abad; mais il ne croit pas cependant qu'elle ait été inventée sur les lieux. Cette distribution serait parfaite en Syrie, parce que les mosquées y sont tournées au sud vers la Mecque, à cause de la Kiblah; elle n'est pas tout à fait aussi bonne dans le Guzarate, où, par la même raison, les mosquées sont tournées à l'ouest. Si ce mode d'éclairage, que M. J. Fergusson admire beaucoup, n'est pas d'origine purement mahométane, il n'est pas sûr non plus qu'il soit djaïna, bien qu'on trouve quelque chose d'analogue dans le temple djaïna de Sadri. Outre cette disposition particulière des étages superposés du monument, les découpures du marbre des fenêtres étaient calculées pour n'admettre dans l'édifice que la portion de lumière qui ne gênait ni le culte ni le recueillement des fidèles[3].

Afin de compléter cette histoire de l'art dans le Guzarate, on a donné

immense fortune. Sa mosquée, fort abîmée déjà par les Mahrattes, a été convertie en bureaux par l'administration anglaise. — [1] Voir les planches 36 et 37. — [2] Voir, dans la troisième partie de l'Introduction, p. 79 et suivantes, la notice de M. J. Fergusson sur l'architecture djaïna et le style mahométan. — [3] M. James Fergusson paraît faire aussi le plus grand cas d'un groupe de monuments nombreux qui se trouvent à Sirkedj, petit village à deux lieues d'Ahmed-Abad, au sud-ouest. Ce sont des mosquées, des tombeaux, des palais et des harems, qui entourent un vaste étang creusé sous le règne de Mahmoud-Béguerra. Ce qui leur donne surtout de l'intérêt, c'est qu'ils sont encore presque purement hindous et djaïnas; ils sont du meilleur style, et ils ont été construits de 1445 à 1451.

les photographies de deux monuments tout récents, qui montrent l'état actuel du goût indigène. C'est d'abord le temple qu'ont bâti dernièrement les sectateurs de Svâmi Nârâyana[1], et qui n'est même pas tout à fait achevé. C'est en second lieu le temple qu'un riche djaïna, Shet Huttising, a élevé, voilà vingt ans, à Dhourmanâtha, un des vingt-quatre saints du djaïnisme. Dans ces deux constructions toutes modernes, on s'est rapproché autant qu'on l'a pu des temples du mont Abou et de Tchandravoutti, qui remontent au xᵉ et au xiᵉ siècle de notre ère. Ces deux-ci sont fort riches; mais ils sont surchargés d'ornements; et le style indigène, quoique toujours reconnaissable, y a perdu beaucoup de sa pureté.

Mais je ne veux pas prolonger ces détails, et je préfère renvoyer les lecteurs à la notice de M. James Fergusson, qui a traité ces questions d'une manière magistrale. C'est lui qu'il faut consulter sur la véritable valeur de l'art mahométan du Guzarate, tel qu'il s'est produit dans le xvᵉ et le xviᵉ siècle. Il y a là comme une renaissance de l'architecture sarrasine, et ce n'est pas une des phases les moins curieuses qu'elle ait subies. Le présent volume en fournit assez de spécimens pour qu'on les puisse bien juger; et il fait vivement désirer ceux qui doivent lui succéder, et qui nous apprendront tout ce que cette contrée renferme d'intéressant en fait d'architecture de toutes les époques.

BARTHÉLEMY SAINT-HILAIRE.

[1] Svâmi Nârâyana, ou, comme on l'appelle aussi, Sahadjânound Svâmi est un réformateur religieux qui, dans les premières années de ce siècle, a essayé de renouveler le brahmanisme en y mêlant beaucoup de théisme. Ses partisans sont encore nombreux dans le Guzarate.



Les Découvertes archéologiques de M. Newton.

A History of discoveries at Halicarnassus, Cnidus and Branchidæ, un atlas in-f° et deux volumes in-8°, Londres, 1862. — *Travels and discoveries in the Levant*, deux volumes in-8° avec planches et gravures sur bois, Londres, 1865.

DEUXIÈME ARTICLE[1].

II

Le tombeau de Mausole.

Le tombeau de Mausole était cité par les anciens comme une des merveilles du monde. Artémise, veuve d'un roi de Carie nommé Mausole, avait voulu élever à Halicarnasse un monument fastueux de sa douleur. Elle avait invité les artistes les plus célèbres du temps. Pythéus et Satyrus en furent les architectes. Sur un soubassement plus long que large, ils construisirent un édifice entouré de trente-six colonnes que surmontait une frise sculptée. Scopas avait exécuté les bas-reliefs de l'est, Briaxis ceux du nord, Timothée ceux du midi, Leocharès ceux de l'ouest. La reine mourut avant que cette grande entreprise fût achevée : les artistes n'en continuèrent pas moins, par émulation plus que par intérêt, ne voulant pas laisser leur chef-d'œuvre incomplet. Un cinquième sculpteur rivalisait avec eux, car, au-dessus du péristyle, s'élevait une pyramide formant vingt-quatre degrés, et au sommet de laquelle était un quadrige de marbre : Pythis était l'auteur de ce quadrige. Depuis le sommet du groupe jusqu'au sol on mesurait cent quarante pieds de hauteur.

Une œuvre de cette importance, type de beaucoup d'autres moins considérables, qu'on a appelées pour cette raison *mausolées*, avait attiré l'attention de tous les âges, et il en est fait mention par les historiens et les voyageurs. Grégoire de Nazianze, Nicétas de Cappadoce, Constantin Porphyrogénète, Eustathe, dans son commentaire de l'Iliade, en parlent comme d'un monument toujours debout. Il exis-

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de novembre, p. 661.

tait encore au XV[e] siècle, et son caractère funéraire l'avait sans doute sauvé des fureurs des iconoclastes. Les barbares du moyen âge furent moins scrupuleux, après qu'un tremblement de terre eut renversé le sommet du monument. En 1402, les chevaliers de Saint-Jean s'emparèrent d'Halicarnasse et firent bâtir une forteresse sur la péninsule qui domine le port. Le Mausolée fournit quelques matériaux pour cette construction, dont l'architecte fut un chevalier allemand nommé Henry Schlegelholt. Les revêtements de marbre semblent avoir été enlevés d'abord pour faire de la chaux; plus tard, lorsque le château eut besoin de réparations ou d'additions, on enleva également les marbres du sommet et les pierres qui formaient le noyau; mais on fit surtout des dégâts qui ensevelirent une partie de l'édifice. Ainsi, en 1472, lorsque Cepio visita Budrum (c'est le nom moderne d'Halicarnasse), il ne trouva que des *vestiges* apparents du Mausolée[1]; mais de nouveaux besoins les firent rechercher et détruire.

L'ouvrage de Guichard contient une relation triste, mais très-curieuse, de ces dévastations des chrétiens. M. Newton a eu raison de la reproduire : quelques extraits permettront d'en juger. Guichard tenait cette relation de l'éditeur de Pline, d'Alechamp, auquel le commandant de la Tourette avait raconté que le grand maître de l'Ordre l'avait envoyé à Halicarnasse en 1522 avec d'autres chevaliers, afin de restaurer le château et d'arrêter le sultan Soliman, qui voulait s'en emparer avant d'assiéger Rhodes. Les chevaliers eurent besoin de chaux et jugèrent très-propres à en fabriquer « certaines marches de marbre blanc « qui s'eslevoyent en forme de perron emmy d'un champ près du port. « La pierre, s'estant rencōtrée bonne, fut cause que ce peu de maçonne- « rie, qui parroissoit sus la terre, ayant esté démoli, ils firent fouiller « plus bas, en espérance d'en treuuer d'auantage. Ils recognurent en « peu d'heures que de tant plus qu'on creusoit profond, d'autant plus « s'eslargissoit par le bas la fabrique, qui leur fournit par apres de pièrres, « non seulement à faire de la chaux, mais aussi pour bastir. »

Par conséquent les débris de la partie supérieure de la pyramide et les ruines accumulées par des dévastations successives avaient exhaussé le sol, de telle sorte que le Mausolée était enterré, ignoré, mais non détruit dans sa partie inférieure.

« Au bout de quatre ou cinq jours, après auoir faict une grande des- « couuerte, ils virent une ouuerture comme pour entrer dans une cave.

[1] Cepio, *De Mocenici gestis*, p. 20 : « Cujus nos inter urbis ruinas vestigia vidi- « mus. » — [2] *Funérailles des Romains, Grecs*, etc. Lyon, 1581, t. III, p. 378.

« Ils prirent de la chandelle et dévalèrent dedans, où il trouuerent une « belle grande salle carrée, embellie tout autour de colonnes de marbre, « avec leurs bases, chapiteaux, architraves, frises et cornices grauees et « taillees en demi bosse : l'entredeux des colonnes estoit revestu de « lastres, listeaux ou plattes bandes de marbre de diuerses couleurs or- « nees de moulures et sculptures conformes au reste de l'œuure et rap- « portés propremēt sur le fonds blāc de la muraille, où ne se voyoit « qu'histoires taillees et toutes batailles à demy relief. Ce qu'ayans ad- « miré de prime face, et après avoir estimé en leur fantasie la singularité « de l'ouurage, en fin ils defirent, briserent et rompirent pour s'en ser- « uir comme il avoient faict du demeurant. »

Ainsi les chevaliers de Rhodes, en démolissant le tombeau vers le niveau du premier étage, enterré sous les terres et les décombres, trouvèrent l'entrée de la salle qui avait servi aux festins aux libations funèbres, aux cérémonies solennelles qui avaient précédé l'ensevelissement et qui se devaient renouveler aux anniversaires et à certaines époques. Les tombeaux des grandes familles romaines offrent le même détail d'architecture : ceux que Fortunati a découverts, il y a peu d'années, sur un embranchement inconnu de la voie Latine, en présentent un exemple remarquable. La décoration de cette salle répondait à la magnificence extérieure du Mausolée. Mais rien ne put désarmer les grossiers défenseurs d'Halicarnasse, qui résistèrent à peine à Soliman, mais dont la courte défense fut si funeste à la septième merveille du monde. Il ne faut plus s'étonner si M. Newton a trouvé si peu de fragments de la décoration intérieure : tout était en marbre, et les bas-reliefs eux-mêmes, ces batailles dont les chevaliers avaient admiré quelques instants la *singularité*, servirent à faire de la chaux. La relation reprend :

« Outre ceste sale, il treuuerent après une porte fort basse, qui con- « duisoit à une autre comme antichambre, où il y avoit un sepulcre avec « son vase et son tymbre de marbre blanc, fort beau et reluisant à mer- « veille, lequel, pour n'auoir pas eu assez de temps ils ne descouvrirent, « la retraite estant desia sonnee. Le lendemain après qu'ils y furent re- « tournés, ils treuuerent la tombe descouverte et la terre semée tout « autour de petits morceaux de drap d'or et de paillettes de même mé- « tal : ce qui leur fit penser que les corsaires, qui escumoyent alors le « long de toute ceste coste, ayans eu quelque vent de ce qui avoit esté « découvert en ce lieu là, y vindrent de nuict et oterent le couuercle « du sépulcre, et tient-on qu'ils y trouuerent des grandes richesses et « thrésors. »

J'ai peine à croire, toutefois, que le tombeau n'eût pas été, depuis

bien des siècles, ouvert et dépouillé de ce qu'il avait de précieux. Il me paraît plus vraisemblable que les chevaliers, pressés par le temps, n'ayant pu, à cause de la retraite, jeter qu'un coup d'œil sur le caveau, n'avaient point observé les parcelles d'or semées sur le sol, souvenir d'une dévastation antérieure. Ce ne fut que le lendemain, quand ils eurent levé le couvercle, déjà soulevé jadis et retombé, ainsi qu'on le voit dans maints tombeaux grecs ou romains dépouillés, qu'ils se livrèrent à des recherches plus minutieuses et aperçurent ces morceaux de fils d'or qui enflammèrent leur imagination. Ce n'était pourtant qu'un reste de l'étoffe précieuse qui entourait le corps de Mausole : on sait qu'en Crimée on a trouvé dans les plus riches tombeaux des étoffes du même genre.

Je n'ai pas craint de m'étendre sur le récit de ce petit drame, qui fait si bien voir à l'œuvre les dévastateurs, et nous explique la destruction du Mausolée. Le voyageur Thévenot en parle encore au XVII[e] siècle [1], mais il ne cite que quelques sculptures extrêmement belles, encastrées dans les murs du château. Les chevaliers avaient employé comme matériaux et comme ornement les plaques les plus épaisses et les mieux conservées. Dalton les a dessinées, Meyer après lui, Choiseul-Gouffier et bien d'autres, qui ont fixé l'attention du monde savant sur ces débris célèbres. En 1846, lord Stratford de Redcliffe, ambassadeur d'Angleterre à Constantinople, obtint un firman qui l'autorisait à détacher ces bas-reliefs des murs du château. Il les envoya en Angleterre et en fit présent au Musée britannique. Il y avait treize morceaux en assez mauvais état.

Peu de temps après leur arrivée en Europe, M. Newton, encouragé par M. Cockerell, publia dans le *Classical Museum* [2] un mémoire sur ces sculptures. Dans ce mémoire il essayait de déterminer le site du Mausolée, en s'appuyant sur les beaux fragments d'architecture ionique que M. Donaldson avait signalés autrefois. A sa prière, sir Francis Beaufort, qui dirigeait le département des cartes hydrographiques à l'amirauté, donna au lieutenant Spratt les instructions nécessaires pour relever la topographie de Budrum. Le lieutenant, aujourd'hui capitaine Spratt, publia à son tour un mémoire [3], où il donnait ses raisons pour placer le Mausolée sur une plate-forme à l'est de la position assignée par M. Newton. Peu de temps après cette double publication, Budrum fut visité par Louis Ross, qui examina de nouveau la question et émit une

[1] *Voyage dans le Levant*, Paris, 1665, I, p. 215. — [2] V, p. 170-201. — [3] *Transactions of the Royal Society of literature*, série II, v, p. 1-23.

opinion différente[1] de celle des deux auteurs qui avaient écrit sur ce sujet avant lui.

Au mois d'avril 1855, M. Newton arriva à son tour sur les ruines d'Halicarnasse Il courut au château, car il avait exprimé, dans son travail d'essai, l'espoir que le château bâti par les chevaliers de Saint-Jean conservait des débris significatifs du Mausolée, et que ces débris mettraient sur la voie d'une découverte, de même qu'en détruisant un bastion turc à Athènes on avait retrouvé toutes les parties essentielles du temple de la Victoire Aptère. Ce fut donc avec une satisfaction profonde qu'il aperçut tout d'abord plusieurs lions de proportion colossale, du plus beau style, engagés dans les murs à différentes places, de manière à paraître supporter des écussons et des armoiries sous lesquels ils étaient murés. C'était bien la grande manière des écoles grecques du IVe siècle; l'on reconnaissait la main de Scopas, de Bryaxis, de Timothée, ou du moins celle des élèves qu'ils inspiraient.

Pendant un voyage en Angleterre, en 1856, M. Newton obtint les subsides et les moyens nécessaires pour entreprendre des fouilles sur une grande échelle. Un crédit de 50,000 francs, un lieutenant et quatre sapeurs du génie, dont l'un était photographe, tous les instruments convenables, la corvette *la Gorgone* avec un équipage de 150 hommes, furent mis à sa disposition. Les fouilles commencèrent au mois de novembre. On attaqua la colline où M. Donaldson, le savant architecte qui a si bien exploré la Grèce, avait vu, dans un voyage plus ancien, des fragments de colonnes et de volutes qui dénotaient une des plus belles époques de l'art; tandis que les débris épars sur d'autres points de Budrum n'indiquaient, pour la plupart, que des édifices contemporains de la domination romaine.

L'emplacement signalé par M. Donaldson était encombré de maisons, de murs, de jardins. Des plans inégaux, des creux et des monticules indiquaient des excavations antérieures, mais partielles, faites surtout pour extraire des matériaux. Les premiers coups de pioche furent donnés dans un champ qui appartenait à un Turc nommé Hadji Nalban. On était à l'ouest du Mausolée. Des fragments de marbre blanc et des moulures très-remarquables par la pureté parurent aussitôt, et le lendemain des débris de frise, semblables aux bas-reliefs qu'on avait enlevés du château de Budrum pour les envoyer en Angleterre, justifiaient les prévisions de M. Donaldson et de M. Newton. Un autre sondage, entrepris à l'ouest de la plate-forme, fit découvrir des tambours

[1] *Reisen auf den Griechischen Inseln*, IV, p. 30.

de colonnes en marbre qui avaient plus d'un mètre de diamètre et des membres de lions de proportion colossale. Des caissons d'un plafond de portique avaient gardé, malgré les sels corrosifs que contient le sol, leur couleur bleue. La quantité de ces fragments, leur caractère si bien adapté à un seul monument et au monument décrit par les auteurs anciens, changeait cette vraisemblance en certitude, et les explorations purent être continuées dès lors sur une grande échelle.

Nous ne pouvons suivre pas à pas le savant anglais dans un travail qui a duré dix-sept mois et reconstituer avec lui une sorte de journal de ses fouilles. L'ensemble des résultats acquis est le principal objet de notre analyse; nous signalerons toutefois les détails les plus importants que mentionne le narrateur et montrerons en même temps quelles conclusions il en a tirées pour la restauration graphique que M. Pullan, architecte, a composée sous sa direction.

Il est bien évident que les colonnes ioniques, la frise représentant le combat des Grecs contre les Amazones, les caissons coloriés, appartiennent à l'extérieur du monument. C'est le portique qui entourait la salle funéraire et le tombeau proprement dit. Ce portique était surmonté d'une frise : rien n'est plus conforme aux descriptions de l'antiquité. Un magnifique morceau de sculpture, représentant un guerrier persan à cheval, parut marquer l'angle du monument; comme ce morceau était de proportion colossale et comme le cheval se cabrait, on a pu supposer qu'aux quatre angles du Mausolée il y avait une décoration semblable, et on a imaginé quatre piédestaux au niveau du sol et appliqués au soubassement.

Il fallait, toutefois, déterminer le périmètre de ce soubassement, et savoir si, comme le dit Pline, il était, en effet, de 411 pieds. Trois côtés furent reconnus et dans le rapport de 5 à 6, c'est-à-dire de 108 pieds anglais à 127, ce qui ne paraît pas conduire à des rapprochements de chiffres très-exacts. Néanmoins, pour déblayer cet espace circonscrit avec quelque vraisemblance, il était nécessaire d'exproprier et de jeter bas quatre maisons. Les négociations ne furent ni courtes, ni faciles.

M. Newton, du reste, fait remarquer que, si les mesures qu'il a relevées sont plus fortes que les dimensions données par Pline, il faut tenir compte de la différence des niveaux. Ce qu'il a mesuré, c'est la base, toujours plus large, du monument; tandis que Pline a pu donner les dimensions du portique, plus apparent, plus admiré, mais plus étroit.

Nous avons déjà dit quels fragments avaient été trouvés à l'ouest du

Mausolée. Sur le côté oriental, on découvrit une statue colossale, drapée, assise, en très-mauvais état, de nouvelles parties de la frise des Amazones (c'était précisément le côté sculpté par Scopas); au sud du grand rectangle, peu de sculptures reparurent, excepté les restes d'un char en bas-relief; au nord plusieurs arrière-trains de lions; la partie antérieure avait été enlevée pour figurer dans les murs du château. Nous parlerons de ces célèbres fragments dans un article spécial.

Quant aux autres sculptures, qui sont décrites de la page 102 à la page 107, et parmi lesquelles se trouvait la statue de Mausole, rompue en soixante-trois morceaux, elles étaient entassées, comme il arrive à la suite d'une ruine aggravée par des dévastations postérieures. Un tremblement de terre (que l'on peut supposer être arrivé entre le XIIe siècle, époque à laquelle Eustathe écrivait que le Mausolée *était et est une merveille*, et le XIVe siècle, époque de l'arrivée des chevaliers de Saint-Jean, qui trouvèrent le tombeau en partie renversé) a dû détruire la partie supérieure et compromettre l'étage des colonnes. Quant au quadrige qui couronnait la pyramide, il a été précipité avec la pyramide elle-même. Cependant M. Newton a été assez heureux pour trouver des morceaux de ce quadrige, de même qu'il a reconnu des gradins, au nord du mur du péribole, qui lui expliquaient comment la pyramide avait été constituée plus longue que large : ce n'était pas un des éléments les moins curieux de la restauration.

Il est juste de dire, toutefois, que l'artiste qui s'est chargé de relier méthodiquement ces indices et de reconstruire par le dessin l'ensemble du monument avait une tâche difficile.

D'abord le plan n'est pas exactement reconnu. M. Newton n'a pu dégager complétement les ruines. Il travaillait sur des terrains morcelés entre plusieurs propriétaires et bâtis; plusieurs maisons ont été acquises; toutes n'ont pu l'être, de sorte que le sol n'a pas été exploré d'une manière complète, le plan n'a pu être restitué avec une clarté satisfaisante. Un archéologue qui n'aurait pas cherché avant tout des sculptures et des objets propres à enrichir le Musée britannique aurait subordonné ses investigations à une exactitude plus rigoureuse ou appliqué les dépenses d'expropriation aux points qui intéressaient surtout l'architecture. Loin de moi la pensée de blâmer M. Newton d'avoir suivi le programme qui lui était tracé; j'exprime un regret, partagé peut-être par la plupart des savants et des artistes, et qui, dit-on, n'aura bientôt plus d'objet; car M. Salzmann, l'habile explorateur qui a suivi les traces de M. Newton, prétend avoir étudié à son tour le Mausolée

et en avoir rapporté des éléments plus complets pour une nouvelle restauration.

En outre, M. Pullan, l'architecte dont le mémoire justificatif a été inséré dans l'ouvrage sur Halicarnasse[1], fait remarquer avec raison qu'il a eu à peine vingt variétés de membres d'architecture et de moulures pour rétablir l'élévation de l'édifice : encore ces débris étaient-ils altérés singulièrement par le temps et par les mutilations que leur avaient infligées les maçons qui s'en étaient servis pour construire des maisons modernes.

Comme point de départ, M. Pullan a adopté les opinions que M. Newton s'était formées par une étude longue et attentive des ruines. Ainsi la figure colossale de Mausole lui paraît, comme à M. Newton, avoir été debout sur le char qui surmontait la pyramide; il admet aussi que les morceaux trouvés au nord du péribole sont des degrés de cette pyramide. Déjà, il est vrai, le lieutenant Smith avait fait des calculs très-étendus[2], dont M. Pullan déclare avoir profité. Enfin, les études déjà publiées par Cockerell, par Falkener et par d'autres architectes, sur le Mausolée, qui a toujours excité l'attention, même avant les fouilles, ont pu être consultées avec fruit par un artiste qui prêtait son concours à l'œuvre difficile d'une restitution graphique. Mais ce qui ressort surtout de la rédaction du mémoire justificatif, c'est que M. Pullan s'est inspiré principalement du texte de Pline et des descriptions laissées par les anciens, ce qui est naturel, nécessaire même, dans un travail de ce genre, mais ce qui prouve que les éléments nouveaux fournis par les fouilles ne lui ont paru ni très-nombreux, ni très-concluants.

Le plan restauré, tel qu'il est gravé aux planches 16 et 17, est très-simple. Le soubassement est un massif, percé par un escalier et un corridor; le corridor mène à une chambre sépulcrale, l'escalier conduit au premier étage, c'est-à-dire à la salle funéraire d'apparat et au ptéron ou portique qui l'entoure et que supporte le soubassement. C'est le naos des temples avec son péristyle.

Au premier étage on voit une construction rectangulaire, plus longue que large, à l'intérieur de laquelle est la salle que nous venons d'indiquer, de forme ovale et construite en encorbellement; à l'extérieur règne un péristyle qui a neuf colonnes sur un côté, onze sur l'autre, la colonne d'angle étant deux fois comptée. C'est donc le total de trente-

[1] Chapitre VI, p. 157. — [2] Son rapport était dans les *Papiers relatifs aux excavations*, p. 17-21.

six colonnes, indiqué par les auteurs et non par les excavations : ce que les excavations ont fait connaître, c'est le plan du rez-de-chaussée, je veux dire du soubassement.

Enfin le plan du second étage, qui n'était qu'une pyramide avec vingt-quatre degrés, est accolé au plan du plafond du portique. M. Pullan a voulu rendre plus sensible par un dessin la distribution des caissons, qu'il suppose doubles sur les deux façades, simples sur les côtés, et la largeur du ptéron ou portique, qu'il rétrécit par conséquent de moitié sur les deux longs côtés, pour la doubler sur les façades. Cette disposition n'est pas inadmissible, mais elle inquiète légèrement les esprits accoutumés aux belles ordonnances grecques et à leur harmonie; un inconvénient plus grave est d'affaiblir la résistance des murs et des colonnes qui supportaient la pyramide et d'accroître la portée des architraves de marbre, sujettes à se briser.

L'élévation du Mausolée, telle que l'imagine M. Pullan, inspire aussi de la défiance. Sur cinq degrés et sur un piédestal formé de deux assises hautes chacune de plus d'un mètre, s'élève un soubassement massif, dont l'appareil répond à ce que les Grecs appelaient l'*isodomon*. Ce soubassement a 65 pieds anglais de hauteur; il présente une surface égale, simple jusqu'à la monotonie, et rappelle le bastion des Propylées qui supporte le petit temple de la Victoire bien plus qu'un édifice fastueux qui a excité l'attention de toute l'antiquité par sa richesse. Il est permis de critiquer d'autant plus vivement ce soubassement, que des données antiques permettaient de le décorer. D'une part, M. Newton a découvert parmi les ruines trois frises différentes, c'est-à-dire trois séries de sujets en bas-relief qui s'appliquaient avec continuité soit à l'extérieur, soit à l'intérieur du monument. Deux de ces frises appartenaient assurément à la décoration extérieure. Le combat des Amazones contre les Grecs était le motif principal; on peut le réserver pour la décoration du portique. Mais les courses de chars, symbole des jeux funèbres, mais les combats dont M. Newton a mentionné les fragments, pouvaient être ajustés comme une zone sur les quatre côtés du soubassement. Les tombeaux de la Lycie, et surtout le magnifique tombeau de Xanthus, qu'a publiés M. Charles Fellows, offrent des exemples qui autorisent cette restitution et prouvent qu'une ornementation de ce genre était recherchée en Asie Mineure, dans un pays tout voisin.

Au lieu de distribuer les sculptures d'une manière qui n'aurait choqué ni les usages du temps, ni le sentiment général de l'art grec, M. Pullan les a plaquées sur les murs de la cella au mépris des traditions antiques et en alarmant tous les gens de goût. Il suppose d'abord,

à une hauteur arbitraire, qui coupe la cella sans raison, une suite de chars tous semblables, d'un aspect pauvre. Au-dessous, entre les colonnes et toujours sur le mur de la cella, il imagine d'encastrer dans le mur des petits bas-reliefs avec une bordure, perdus sur la muraille, comme des tableaux qu'on suspend à un clou, dans l'appartement d'un particulier.

Quant au péristyle, avec ses trente-six colonnes, ses chapiteaux ioniques, sa frise sculptée, sa corniche, dont M. Newton a retrouvé de beaux éléments, c'est le péristyle d'un temple grec; cependant, ce qui est peu conforme aux principes des architectes grecs, c'est de disposer un nombre impair de colonnes sur les façades et d'avoir précisément dans l'axe du monument une colonne centrale qui coupe toute perspective. Il est vrai que la colonne centrale aurait masqué la porte du temple, tandis que M. Pullan suppose les quatre murs du Mausolée lisses et sans ouvertures. On y arrivait par l'escalier intérieur, ménagé dans le soubassement. Mais il est vraisemblable que les portes, même fermées ou figurées, étaient visibles sur les deux façades, autant pour satisfaire les regards que pour décorer des murs qui auraient été nus et sans effet. Les tombeaux grecs offrent des exemples innombrables de ces portes figurées; on en sculptait même sur les blocs de marbre ou les rochers. Je crois donc qu'à tous les points de vue il eût été préférable de chercher une combinaison qui eût donné huit colonnes sur les façades et dix sur les longs côtés, la colonne d'angle non comptée. Je sais que les mesures relevées par M. Newton se prêtent peu à cette combinaison, sur laquelle il ne convient pas d'insister, mais je répète que la colonne dans l'axe n'est pas d'un heureux effet. On en citera un exemple, la basilique de Pæstum : mais cette exception confirme la règle, puisque la basilique de Pæstum était divisée dans son axe par un rang de colonnes qui supportaient la toiture et coupaient le monument en deux parties égales, couvertes, à droite et à gauche, par la pente du toit.

Ce que je critiquerai encore avec franchise, c'est la distribution des lions sur les degrés du péristyle, selon le caprice de M. Pullan. Comme ces lions étaient de grandeur colossale, il faut supposer, pour les placer sur le premier degré, ou, si l'on aime mieux, sur la corniche du soubassement de 65 pieds, une énorme saillie, puisque les lions se présentent de face, c'est-à-dire dans leur longueur. Or cette saillie, par sa projection, aurait raccourci les degrés du péristyle, et, par un effet de perspective bien connu, altéré les proportions. Pourquoi aussi supposer un lion devant une colonne, et le supprimer devant la colonne sui-

vante? Ces fragments que M. Newton a trouvés sont assez nombreux pour permettre de supposer un plus grand nombre de lions. Dès lors il était facile de les placer dans chaque entre-colonnement, engagés sur un socle qui s'ajusterait avec les degrés. Gardiens du tombeau, symboles de force et de vigilance, ils sont rangés avec une régularité qui est en harmonie avec l'architecture, et prennent un caractère monumental.

Enfin, au-dessus du péristyle, s'élève la pyramide de vingt-quatre degrés, très-simple, terminée par une plate-forme, sur laquelle est un quadrige. MM. Newton et Pullan supposent que la statue de Mausole et une autre statue colossale de femme, qui a été trouvée au-dessous de la pyramide, étaient placées dans le char. Au premier abord, cette supposition étonne, parce que Mausole est entièrement drapé, comme un philosophe grec ou comme une statue d'orateur. On ne se le figure guère enlevé sur un quadrige : son costume n'annonce ni le mouvement ni l'apothéose. Mais, en y réfléchissant, il est difficile d'imaginer une place plus convenable pour cette statue, qui était debout sur le char, un sceptre à la main, tandis que sa compagne tenait les rênes. Tel il avait dû apparaître à son peuple, et la gravité même du costume est justifiée par les bas-reliefs assyriens, où le roi monte en char ou combat avec ses longs vêtements orientaux. Nous parlerons, dans un autre article, du mérite de ce colosse.

L'intérieur du tombeau, surtout à l'étage supérieur, était un autre problème. M. Pullan l'a résolu en superposant deux salles voûtées, de forme conique, construites en encorbellement; il s'est inspiré du principe égyptien, des exemples qu'offrent le trésor d'Atrée et les Nuraghes de la Sardaigne. Ce mode de construction était nécessaire, en même temps qu'il est conforme aux traditions de l'ancienne Grèce. Les architectes grecs n'avaient point adopté les claveaux et les éléments savants qui constituent la voûte romaine et surtout la voûte moderne. Du reste, au Mausolée, un simple mur de cella et un péristyle suspendu dans les airs n'auraient point résisté à la poussée d'une voûte ordinaire. L'appareil horizontal, qui est un trompe-l'œil plutôt qu'un appareil de voûte, est, au contraire, moins dangereux : c'est un massif reposant sur lui-même; chaque rang d'assises s'avance vers l'intérieur un peu plus que le rang inférieur et est taillé par le fer de manière à faire partie d'une courbe générale qui aboutit au sommet du cône. Nous avons vu que M. Newton avait supposé, non sans raison, que le même système avait présidé à la construction intérieure du *Tombeau du lion* à Cnide.

Toutefois l'on regrette que M. Pullan n'ait pas imaginé des salles plus somptueuses. L'ensemble du Mausolée, les dépenses et l'ambition d'Artémise, l'admiration des contemporains, autorisent à croire que l'intérieur de l'édifice répondait à l'extérieur. Le récit des chevaliers de Saint-Jean, qui pénétrèrent dans une de ces salles, indique clairement une riche décoration, puisqu'ils parlent de colonnes, de corniches, de sculptures. M. Pullan aime mieux ne pas tenir compte de leur témoignage et accuser d'exagération le narrateur. Pour moi, j'aurais profité d'une indication qui non-seulement complétait si bien un monument qui a été un type, mais donnait à la construction générale plus de solidité. En ajoutant des colonnes dans l'intérieur du tombeau, ne fût-ce que quatre, aux quatre angles de chaque salle, on trouve de nouveaux supports pour les degrés de la pyramide, on rétrécit la portée de la voûte conique, on multiplie ses soutiens et on diminue par conséquent sa pression sur les côtés. M. Pullan a abrégé sa tâche; il aurait dû faire ressortir tous ces avantages.

Si je me permets de critiquer avec cette liberté la restauration présentée par M. Pullan, c'est qu'en vérité l'archéologie a fait de tels progrès depuis un siècle, les architectes sont devenus de si bons archéologues depuis Stuart et Revett, les ruines antiques ont été si scrupuleusement étudiées et restituées avec un sens si vif de l'art, qu'on ne peut plus se résigner à des travaux incomplets ou d'un goût répréhensible. L'Angleterre a rivalisé avec la France, et ses architectes ont analysé les monuments classiques avec une rare clairvoyance. MM. Cockerell, Donaldson, Falkener, Fergusson, avaient donné d'autres exemples à M. Pullan, et je suis sûr que les dessins du Mausolée ont été blâmés plus vivement au delà de la Manche qu'ils ne le sont ici. M. Fergusson s'est cru obligé de protester en publiant aussitôt lui-même une restauration du Mausolée[1], qui est loin d'être admissible de tout point, mais qui est bien supérieure par le sentiment et la décoration au travail de M. Pullan. Dans son introduction, M. Fergusson s'exprimait de la sorte : « La restauration, cependant, après examen, finit par être moins « satisfaisante que celle qu'a publiée provisoirement le lieutenant Smith, « soit comme spécimen de l'art grec, soit comme solution du difficile « problème de concilier les découvertes récentes avec les descriptions « des anciens. Elle est tellement malheureuse (probablement parce que « l'auteur est absent), que les planches d'architecture sont dessinées et

[1] *The Mausoleum at Halicarnassus restored in conformity with the recently discovered remains.* Londres, 1862.

« gravées avec une incorrection qui ajoute singulièrement aux difficul-
« tés de la question. »

Ce qu'il faut louer surtout dans la publication de M. Fergusson, c'est la restitution des salles intérieures du Mausolée et la distribution des frises, beaucoup plus rationnelle, beaucoup plus conforme au génie antique. Mais, malgré ses efforts, on peut dire que la question est loin d'être clairement résolue. Le tombeau de Mausole occupera encore plus d'un architecte. M. Salzmann doit publier de nouveaux documents archéologiques qu'il a recueillis sur les lieux. M. Hittorf, dans le grand ouvrage sur la Sicile qu'il achève en ce moment, doit étudier aussi le Mausolée, à propos du célèbre tombeau de Théron, à Agrigente. Nous aurons donc l'occasion de revenir sur un problème qui excite la curiosité des modernes autant qu'il a excité l'admiration des anciens. En même temps, un autre problème surgira, qui n'a encore été qu'indiqué, et que je ne voudrais point analyser ici. Il convient de laisser à M. Hittorf, qui l'a soulevé le premier, le plaisir de le traiter le premier.

Dans la séance tenue, le 13 août 1859, par les cinq classes de l'Institut réunies, M. Hittorf a lu une *Notice sur les ruines d'Agrigente*[1]. Dans cette notice, il parle du prétendu tombeau de Théron, qui existe encore, avec son soubassement, son premier étage de colonnes ioniques engagées avec un entablement dorique et son inclinaison, qui prouve l'existence d'un sommet pyramidal; il parle aussi du véritable tombeau de Théron, qui était gigantesque, que les anciens ont décrit, et dont il ne reste plus de traces; il y reconnaît le type du Mausolée, qui ne fut construit qu'un siècle plus tard.

On est aussitôt frappé de la nouveauté de cette idée, et l'on conçoit qu'elle a besoin d'une démonstration. M. Hittorf nous promet cette démonstration dans son volume sur Agrigente, qui sera le second du grand ouvrage sur la Sicile.

Nous attendrons cette publication, qui remet en question un fait admis universellement, puisqu'on a fait du mot *Mausolée* un nom générique, comme pour consacrer le souvenir d'un monument qui a servi de modèle à beaucoup d'autres.

Dans ce même ordre d'idées, M. Newton a réuni sur une même planche[2] les tombeaux des pays les plus divers qui lui semblent avoir été inspirés par le Mausolée, car le Mausolée a été un type, du moins dans l'antiquité, et surtout pour les Romains. Les tombeaux que repro-

[1] *Séance publique annuelle des cinq académies*, Paris, Firmin Didot, 1859, p. 73 et suivantes. — [2] Planche 31

duit M. Newton sont, pour la plupart, des tombeaux romains. Il serait facile d'en citer de grecs, en Asie Mineure (la tombe du lion à Cnide), en Sicile (le tombeau de Théron), en Afrique (le Madracen); mais il vaut mieux réserver la recherche des origines et de l'invention, ce qui est toujours une matière délicate, surtout en architecture, car un monument célèbre n'est souvent que le résumé des tentatives éparses de tout un siècle. C'est ainsi que le temple d'Éphèse a été considéré comme la première constitution de l'ordre ionique, Sainte-Sophie comme l'inauguration du style byzantin, bien que, depuis bien des années, l'ordre ionique se fût révélé et le style byzantin manifesté. Le tombeau de Mausole effaça les essais qui l'avaient précédé, cela paraît constant, et je ne vois que cette raison qui l'ait fait ranger parmi les sept merveilles du monde, à l'époque où les esprits raffinés commençaient à admirer plutôt ce qui était surprenant que ce qui était beau. Quel que fût le mérite du Mausolée, on ne le mettra certes point au-dessus du Parthénon ou des Propylées, qui n'ont jamais été comptés parmi les sept merveilles; les frises de Scopas ou de Bryaxis ne pourraient lutter avec la frise des Panathénées, le quadrige de Pythis avec la statue de Mausole n'ont pu être comparés aux frontons de Phidias ou à ceux d'Alcamène, et Pline est plus que suspect lorsqu'il dit que ce sont les sculptures qui ont fait la prodigieuse renommée du monument de Mausole.

Non ; ce qui a dû charmer les contemporains de Philippe ou d'Alexandre, et prêter aux dissertations les plus ingénieuses des Alexandrins, c'est la nouveauté de l'architecture et surtout le tour de force. Les Grecs, en approchant du déclin de leurs écoles, étaient fatigués de voir toujours les mêmes types; ils étaient sensibles, comme nous, à toutes les innovations. Le jour où on leur montra un édifice qui portait superposés trois monuments divers, un *tombeau*, un *temple*, une *pyramide*, ils applaudirent avec transport. L'idée surtout de prendre la pyramide égyptienne, puissante, immuable, attachée au sol, et de la suspendre au milieu des airs sur les murs très-minces et les frêles colonnes d'un périptère, ils crièrent au miracle. Nous avons vu plus haut comment les difficultés n'étaient qu'apparentes et comment les constructions en encorbellement conjuraient le danger; mais la solution n'en était que plus heureuse, et c'est là, je crois, qu'il faut chercher le secret de cette immense popularité du tombeau de Mausole dans l'antiquité.

En résumé, MM. Newton et Pullan n'ont point fait avancer la science sur ce point autant qu'on avait le droit de l'espérer. Mais ce que

M. Newton cherchait surtout, ce qu'il a trouvé, ce qu'il a rapporté pour enrichir le Musée britannique, ce sont de rares et intéressantes sculptures, qui feront l'objet de notre troisième et dernier article.

BEULÉ.

(*La fin à un prochain cahier.*)

LES ACADÉMIES D'AUTREFOIS.

L'ancienne Académie des sciences, par Alfred Maury, membre de l'Institut, professeur au Collége de France. Didier, 1865. — *Procès-verbaux inédits des séances de l'Académie des sciences.*

CINQUIÈME ARTICLE [1].

Réaumur, qui devait être une des gloires de l'Académie, y entra, comme Amontons, avec le titre d'élève; il était âgé de vingt-trois ans; riche et indépendant comme Buffon, il ne demanda comme lui à la science d'autres avantages que le plaisir d'apprendre et la gloire de découvrir. Quoique supérieur par l'esprit d'observation et par la variété des recherches, il lui fut fort inférieur par le style et est resté beaucoup moins célèbre.

Réaumur se fit connaître d'abord de l'Académie par deux mémoires de géométrie qui montrent la pleine intelligence de la méthode de Descartes et des théories infinitésimales, que quelques membres de l'Académie repoussaient encore. Quoique son génie ne soit pas celui d'un géomètre, il a fortifié son esprit par la discipline des raisonnements rigoureux, en poussant ses études mathématiques assez loin pour pouvoir prononcer par lui-même, en toute circonstance, sur la possibilité et la légitimité de leur application; mais il les abandonna bien vite

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de juin, p. 337; pour le deuxième, le cahier de juillet, p. 420; pour le troisième, le cahier de septembre, p. 576; et, pour le quatrième, le cahier de novembre, p. 715.

pour l'histoire naturelle, vers laquelle le portaient ses goûts et ses aptitudes. Curieux de tous les secrets de la nature, Réaumur se plaît à l'interroger avec un sage et excellent esprit, en étudiant les moyens par lesquels elle arrive à son but et l'usage des instruments qu'elle y emploie; les phénomènes eux-mêmes, qu'il aime à suivre et à faire naître, lui en apprennent plus que les discours et que les livres. Ses mémoires, dans la collection de l'Académie, sont au nombre des plus célèbres; marqués presque tous au même coin, ils n'exigent, pour être lus et compris, aucune étude préalable. Plus éclairé qu'érudit, Réaumur ne fait aucun étalage de sa science, qui, toujours cependant, sur toutes les questions, resta à la hauteur de son époque.

Réaumur, en effet, s'occupait de toutes les sciences en même temps, se proposant, avec une infatigable ardeur, les problèmes les plus divers, qu'il voulait et qu'il savait le plus souvent résoudre par lui-même. Il n'avait pas le temps d'acquérir une érudition bien profonde; son activité dans les mémoires de l'Académie s'étend à tous les sujets, qu'il traite tous, sinon avec la même compétence, tout au moins avec la même sagacité.

L'étude des divers métiers occupait beaucoup l'Académie, qui se proposait d'en publier successivement la description. Réaumur, jeune encore, toujours de loisir, curieux de tout voir et de tout connaître, était désigné tout naturellement pour prendre une part importante à ce travail.

La perspicacité inventive de Réaumur ne parut en aucun de ses ouvrages plus évidemment que dans son traité sur la fabrication de l'acier. On emploie depuis longtemps, on le sait, dans les usages de la vie, trois sortes de fer très-distinctes: le fer proprement dit, l'acier et la fonte, dont les propriétés diffèrent bien plus encore que l'aspect; la fonte est en effet fusible, dure et cassante; l'acier, difficilement fusible, dur et malléable; le fer, enfin, réfractaire au feu, dur à la lime, cédant au marteau et plus malléable encore que l'acier. Le fer, on l'ignorait alors, est un métal presque pur, l'acier contient 4 à 7 millièmes de charbon, et la fonte en contient le plus souvent de 20 à 30 millièmes; entre le fer et la fonte, on peut obtenir d'ailleurs tous les intermédiaires, qui participent, suivant leur composition, des propriétés du type le plus voisin.

L'acier se trempe, c'est-à-dire qu'après avoir été chauffé au rouge, puis plongé dans l'eau froide, il devient dur et cassant; la fonte se trempe aussi, en se transformant en fonte blanche; le fer ne se trempe jamais.

Ces caractères étaient bien connus avant Réaumur, mais on ignorait que le principe aciérant est le charbon pur. La chimie était trop peu avancée alors, et Réaumur, d'ailleurs, était trop peu chimiste pour qu'une telle découverte lui fût possible. La matière aciérante est pour lui *une espèce de soufre*, mais le mot soufre, il ne faut pas l'oublier, était alors une locution vague appliquée aux substances réductrices les plus diverses. La suie de nos cheminées, par exemple, est pour lui un soufre.

Le livre de Réaumur, qui, lors de son apparition, produisit un grand effet, et fut pour lui, de la part du régent, l'occasion des plus riches récompenses, est intitulé : *L'art de convertir le fer en acier et l'art d'adoucir le fer dur.*

Pour aciérer le fer par la cémentation, on le chauffe depuis longtemps en vase clos et pendant plusieurs semaines au milieu des substances propres à opérer la transformation et lui fournir, suivant Réaumur, le soufre qui lui manque, et qui, nous le savons aujourd'hui, n'est autre chose que du charbon; quand l'acier a pris trop de ce soufre (traduisez charbon), il devient d'abord un métal intraitable, cassant et dur, puis de la fonte, comme le dit Réaumur en plusieurs endroits de son livre; et il enseigne à corriger cet acier intraitable en le plaçant à une haute température en contact avec de la craie; mais, ne connaissant ni la composition de la craie ni les propriétés de l'acide carbonique et de l'oxyde de carbone, et la transformation si facile et si fréquente de l'un de ces gaz dans l'autre, il ne pouvait voir les choses bien à fond, ni donner une théorie bien précise d'une telle opération. Ses explications valent à peu près cependant toutes celles que l'on donnait alors des réactions chimiques, et on conclut de ses idées que la fonte peut, en perdant tout ou partie de ce qu'il nomme les soufres, se changer en acier et même en fer doux, et il a trouvé le beau procédé de décarburation, qui, bien peu perfectionné depuis, nous fournit aujourd'hui la fonte malléable. Une partie de son ouvrage est consacrée à la description de cet art nouveau : il enseigne à couler la fonte destinée à l'opération nouvelle ; il donne la composition des meilleurs mélanges, parmi lesquels il cite l'oxyde de fer et même la limaille et les rognures de fer exclusivement employées aujourd'hui ; il désigne enfin les objets qu'il convient de fabriquer ainsi et qui n'ont changé ni de nom ni de nature; quelques-uns seulement, comme les heurtoirs de porte, ne sont plus employés aujourd'hui.

La production de l'acier naturel, c'est-à-dire la transformation de la fonte en acier, est aussi expliquée d'une façon fort raisonnable. Si l'on

conçoit, dit-il, une progression composée de termes qui expriment les différents états du fer et de l'acier, je veux dire des termes qui expriment des masses de matières ferrugineuses dont les parties sont de plus en plus liées ensemble pour résister au marteau pendant qu'on les forge, et qui, en même temps, ont toujours moins de fusibilité que les masses qui les précèdent. Si, dis-je, on conçoit une telle progression, la fonte bien épurée, bien blanche, en sera le premier terme; elle est le plus haut degré de l'acier; si on brûle les soufres de cette fonte, mais seulement jusqu'à un certain point, on aura le second terme de la progression, qui sera un acier intraitable qui restera plein de gerçures, mais qui pourtant, étant chaud, pourra un peu résister au marteau, au lieu que la fonte n'y résistait pas du tout, et qui, trempé, sera extrêmement dur. Si on surchauffe cet acier intraitable, si on lui enlève de ses matières salines et inflammables, on le ramènera au troisième terme de la progression, à être de l'acier aisé à travailler et qui pourra prendre de la dureté à la trempe. Si cet acier aisé à travailler est ensuite chauffé trop violemment, mais seulement jusqu'à un certain point, il donnera, pour le quatrième terme de la progression, un acier surchauffé, c'est-à-dire un acier aisé à travailler, mais incapable de s'endurcir suffisamment par la trempe. Enfin on aura, pour cinquième terme de cette progression, ce que les ouvriers appellent de l'acier *pâmé* ou de fer, si on chauffe encore trop fortement l'acier qui avait été surchauffé. Réaumur étudie aussi le phénomène de la trempe, et, chose capitale, il emploie la balance en déterminant en même temps le changement de volume qui accompagne le durcissement de l'acier, dont le poids reste constant; il pense que les parties brusquement refroidies à la surface empêchent la contraction des parties intérieures, et il explique ainsi d'une façon très-plausible l'accroissement du volume. Il donne enfin une méthode de mesure pour la trempe et décrit un appareil fort ingénieux qui pourrait trouver place utilement dans un traité de physique moderne.

Réaumur, par ses travaux sur la trempe, n'a pas introduit de recettes véritablement nouvelles, mais, soigneux de s'instruire auprès des plus humbles ouvriers, il a su pénétrer les prétendus secrets des maîtres forgerons, et, en les révélant, il les discute tous avec soin, sans craindre de blâmer expressément plusieurs préjugés alors fort répandus, et dont quelques-uns sont encore en honneur aujourd'hui. Réaumur tient pour constante l'inertie absolue de presque tous les ingrédients proposés, et les métallurgistes lui donnent complétement raison. Les faiseurs de trempe en paquet vantent, dit-il, le suc de quelques plantes pour l'endurcissement du fer; plusieurs font surtout entrer beaucoup d'ail dans

leurs compositions : jamais les sauces les plus piquantes n'ont été assaisonnées d'autant de suc de cette plante que le furent les matières insipides dont j'enveloppai le fer de quelques creusets, mais cet assaisonnement n'a pas fait une composition fort active; elle n'a pas changé la composition du fer.

La partie économique du livre de Réaumur n'est pas moins remarquable : « Il y avait, dit-il dans sa préface, deux partis à choisir pour « rendre les arts, et surtout celui d'adoucir le fer fondu, utiles au royaume : « ou d'accorder des priviléges à des compagnies, qui, comme celles des « glaces, eussent eu seules le droit de faire de ces sortes d'ouvrages, ou « de donner une liberté générale à tous les ouvriers d'y travailler. Le « premier parti eût plustôt fait paraître des manufactures considérables « et le public eût eu plustôt à choisir des ouvrages de ce genre. Dès que « la liberté est générale, les artisans se chargeront de ce travail, mais « leur peu de fortune ne leur permettant pas de faire les avances néces- « saires pour fournir à une grande quantité d'ouvrages très-variés, parce « que les premiers modèles coûtent cher, les ouvrages s'en multiplieront « plus lentement; les compagnies qui pourraient entreprendre de plus « grands établissements n'oseront peut-être pas les risquer, dans la crainte « de voir bientôt leurs ouvrages copiés par tous les petits ouvriers; « mais, outre qu'un amour de la liberté porte à souhaiter qu'il soit permis « aux hommes de faire ce sur quoi ils ont naturellement autant de droit « que les autres, c'est que, si les établissements se font de la sorte plus « lentement, d'une manière moins brillante, ils se forment d'une ma- « nière plus utile au public. Comment s'assurer d'une société qui ne soit « pas trop avide de gain? C'est le grand inconvénient des priviléges, qui « d'ailleurs lient les mains à ceux qui n'en ont pas obtenu de pareils et « qui auraient été en état d'en faire de meilleurs usages, qui auraient eu « plus de talents pour perfectionner les nouvelles inventions. Ce n'est pas « que les particuliers n'aient pour le profit une ardeur égale à celle des « compagnies, mais la crainte que leurs voisins ne vendent plus qu'eux, « l'envie d'attirer le marchand leur fait donner à meilleur marché. J'ai eu « la preuve de cette nécessité de faire multiplier le débit : j'avais permis à « quelques ouvriers, qui avaient travaillé sous nos yeux dans le labora- « toire de l'Académie, de faire des ouvrages de fer fondu. Malgré moi ils « voulaient les tenir à un prix excessif; quand ils offraient pour 200 livres, « en fer fondu, ce qui, en fer forgé, en eût coûté 1200 ou 1500, ils « croyaient faire assez, quoiqu'ils eussent dû le donner pour 4 ou 5 pis- « toles. Il n'y a donc d'autre manière de vendre les choses à bon marché « que de mettre les ouvriers dans la nécessité de débiter à l'envi. »

Ces excellentes paroles, que Turgot n'eût pas désavouées, sont écrites, il ne faut pas l'oublier, en 1732, et servent de préface à un ouvrage que le duc d'Orléans, alors régent du royaume et fort compétent sur les questions de science, récompensa par une pension de 12,000 livres. Quelques réflexions généreuses sur le devoir des inventeurs envers l'humanité tout entière méritent également d'être rapportées. « Il s'est trouvé « des gens, dit Réaumur, qui n'ont pas approuvé que les découvertes « qui font l'objet de ces mémoires aient été rendues publiques. Ils au- « raient voulu qu'elles eussent été conservées au royaume, que nous eus- « sions imité les exemples du mystère, peu louables à mon sens, que « nous donnent quelques-uns de nos voisins. Nous nous devons premiè- « rement à notre patrie, mais nous nous devons aussi au reste du « monde; ceux qui travaillent pour perfectionner les sciences et les arts « doivent même se regarder comme les citoyens du monde entier.

« Après tout, si les recherches de ces mémoires ont les succès qui « les ont fait tenter, il n'est point de pays qui en puisse tirer autant « d'avantage que le royaume; il pourra, à l'avenir, se passer des aciers fins « dont il se fournit à présent dans les pays étrangers, et cela pourtant « en supposant qu'on ne négligera pas, comme nous ne faisons que trop « souvent, de tirer parti de ce qui se trouve parmi nous, en supposant « qu'on n'abandonnera pas des établissements aussi légèrement qu'on les « aura entrepris. »

L'événement ne répondit pas, il faut l'avouer, aux espérances de Réaumur, et les progrès qu'il avait promis ne se réalisèrent que lentement. Une compagnie fut établie sous sa haute direction avec le nom de *Manufacture royale d'Orléans pour convertir le fer en acier et pour faire des ouvrages de fer et d'acier fondu.* Le prospectus inséré dans les journaux du temps contenait de magnifiques promesses. On s'engage, disait-on, à ne livrer que des produits d'excellente qualité, et, s'il y en avait qui ne parussent pas tels à ceux qui les ont achetés, on s'engage à rendre l'argent quand on les rapportera.

Peu d'années après, cependant, la compagnie dut se dissoudre après avoir épuisé son capital, et l'usine de Cosnes fut abandonnée.

Réaumur, sans perdre de vue le but essentiellement pratique de son livre, découvre comme par occasion et révèle avec une grande netteté plusieurs résultats importants, qu'il faut citer avec honneur dans l'histoire de la physique.

Le passage suivant, quoiqu'il contienne de graves erreurs, mérite une grande attention et montre assez clairement, je crois, l'esprit aussi sage que hardi de celui qui l'écrit.

« Une des plus curieuses expériences de la nouvelle physique est, dit-il, « celle de M. Amontons, qui a observé que l'eau venue au point de « bouillir a acquis le plus grand degré de chaleur où elle peut parvenir : « on a beau pousser le feu, il ne peut rien lui donner de plus. Le plomb « ou l'étain qui viennent de commencer à se fondre peuvent être re« gardés comme l'eau qui vient de se dégeler : la chaleur où peuvent ar« river ces fluides métalliques est considérablement plus grande que « celle de l'eau bouillante, mais probablement c'est un degré de cha« leur déterminé, qui a ses bornes, comme le degré de chaleur de « l'eau bouillante a les siennes; et on fait prendre ce degré de chaleur « au plomb ou à l'étain quand on a poussé le feu aussi violemment « qu'on le peut, et peut-être bien auparavant; ce que nous venons de « dire du plomb et de l'étain est probable aussi de tous les fluides mé« talliques. Il y a apparemment un terme, où, quand ils sont parvenus, « le feu ordinaire n'ajoute plus à leur chaleur, et ce terme est vraisem« blablement différent en différents métaux. Il serait curieux de le con« naître et de savoir quels rapports ont entre eux les différents degrés « de chaleur dont les métaux, tous les fluides et même les autres « corps, sont susceptibles, et quels rapports ont ces plus grands degrés « de chaleur avec la pesanteur spécifique de ces corps et avec la diffi« culté qu'on trouve à les mettre en fusion; j'ai fait autrefois bien des « expériences sur cette matière, mais je n'en ai pas fait à beaucoup près « assez pour m'éclaircir. »

Ne voit-on pas dans les lignes suivantes le pressentiment de la théorie des caloriques spécifiques, créée quarante ans plus tard par l'Écossais Black.

« Une matière qui m'a paru mériter plus qu'aucune autre, dit-il, « qu'on essayât d'y tremper l'acier, c'est le mercure; aussi n'ai-je pas « manqué d'en faire l'expérience; après l'expérience de la trempe, ayant, « par hasard, mis le doigt dans le mercure, il me parut avoir pris une « chaleur bien plus grande que celle qu'eût prise l'eau, dans laquelle « un égal morceau d'acier eût été trempé. Cependant un volume de « mercure, étant environ treize fois plus pesant, ayant environ treize « fois plus de masse à mettre en mouvement qu'un égal volume d'eau, « semblerait demander un degré de chaleur beaucoup plus considérable « pour être échauffé au même point que l'eau; il n'était pas naturel d'at« tendre qu'au contraire le mercure serait plus échauffé que l'eau par « un degré de chaleur égal; c'est ce qui a lieu pourtant. » Réaumur s'en assure en plongeant le doigt dans le liquide, mais il n'ignore pas les illusions des sens et sait en écarter assez nettement l'influence, pour que

l'emploi du thermomètre ne lui semble pas nécessaire pour affirmer ce que nous nommons aujourd'hui la différence des chaleurs spécifiques et fonder par conséquent cette importante théorie.

Mais c'est par ses études sur les animaux inférieurs que Réaumur a mérité un nom immortel. Observateur pénétrant et attentif de la nature, nul autre n'a eu un sentiment plus vif et plus précis des ressources simples et variées tout ensemble dont elle dispose pour l'exécution de ses desseins, et de l'admirable justesse avec laquelle elle accorde, même aux êtres inférieurs, les organes nécessaires à leurs besoins et conformes à leurs convenances comme à leurs instincts. L'anatomie ne joue, chez lui, qu'un rôle secondaire; c'est en épiant les mouvements et les actes de l'animal vivant qu'il se rend compte des forces mises à sa disposition et de l'usage qu'il en sait faire. Le rôle que l'histoire de la science lui attribue est d'avoir découvert et révélé les merveilleux secrets de la vie extérieure d'un grand nombre d'animaux choisis surtout parmi les plus humbles. Par quel mécanisme un mollusque s'avance-t-il sur le sable? Comment peut-il s'accrocher au rocher? Par quels moyens peut-il saisir sa proie et la défendre contre ses ennemis? Comment l'insecte choisit-il son habitation? Quels matériaux emploie-t-il pour l'aménager? Quels sont ses artifices pour nourrir ses petits? Comment prépare-t-il les ressources nécessaires à leur développement? Telles sont les questions que traite le plus volontiers Réaumur et qu'il résout à l'aide des observations les plus intéressantes, accumulées et recueillies avec un rare bonheur et une infatigable patience. Dans un charmant mémoire sur les guêpes, dont la république, trop négligée des naturalistes pour celle des abeilles, lui ressemble pourtant un peu, peut-être comme Sparte ressemblait à Athènes, Réaumur indique très-bien le but qu'il se propose et l'ordre des questions qu'il veut aborder : « Si je m'étais proposé, dit-il, de faire « connaître les différentes espèces de guêpes dont les naturalistes font « mention, de donner la description exacte de leur figure et de caractériser les espèces par les différences les plus marquées, un mémoire « entier y suffirait à peine, mais je crois qu'on me saura gré de ce que « j'épargnerai ici les détails secs pour ne m'arrêter pour ainsi dire qu'à « leurs mœurs. » Tel est le programme de Réaumur dans ses belles et intéressantes recherches sur les insectes, dont la réunion forme six gros volumes, d'une lecture aussi agréable que facile, et auxquels il ne manquerait peut-être qu'un peu de concision pour être comptés parmi les ouvrages classiques les plus attachants.

Réaumur entra à l'Académie en 1708 et mourut en 1757, après

avoir vu son influence, fort grande d'abord, s'effacer peu à peu devant celle de Buffon.

L'Académie des sciences devait, comme celle des inscriptions avait depuis longtemps accoutumé de le faire, tenir, chaque année, deux assemblées publiques, dans lesquelles on lisait, outre les mémoires choisis de manière à intéresser les gens du monde, l'éloge des académiciens que la compagnie avait perdus. Ces éloges furent d'abord, et pendant plus de quarante ans, composés par Fontenelle avec un inimitable talent et une exactitude relative, qui, malgré bien des concessions aux nécessités du genre, a rarement été surpassée dans les écrits analogues. Fontenelle ne fut jamais fort savant; neveu des deux Corneille, dont sa mère était sœur, il voulut d'abord imiter ses oncles et composer des tragédies, dont l'insuccès fut complet. Son esprit juste et sans passion comprit la leçon et s'y résigna : jamais auteur, en effet, ne sembla moins né pour la scène tragique.

Les lettrés se passionnaient alors pour ou contre la supériorité des anciens sur les modernes. Fontenelle, dans un ouvrage où il faisait parler quelques morts illustres de l'antiquité, se rangea sans grand bruit, mais fort clairement pourtant, dans le camp de leurs adversaires. Ésope, s'adressant à Homère, lui reproche l'invraisemblance de ses poëmes, et reçoit cette réponse singulièrement placée dans la bouche du plus vrai des poëtes : « Vous vous imaginez que l'esprit humain ne « cherche que le vrai; détrompez-vous, l'esprit humain et le faux sym« pathisent extrêmement. »

Le nom que ses premiers essais lui avaient acquis fut grandi jusqu'à la célébrité par l'ouvrage, resté justement classique, qu'il publia deux ans après sur la *Pluralité des mondes*. Malgré les hérésies scientifiques que nous ne pouvons manquer de trouver aujourd'hui dans l'œuvre astronomique d'un disciple de Descartes, cet ouvrage donne, dans un style excellent et avec l'ingénieuse finesse dont le nom de Fontenelle éveille le souvenir, une exposition très-exacte et très-claire des traits les plus saillants du système du monde. Le spirituel causeur se met d'ailleurs fort à l'aise avec la science : il rêve plus encore qu'il n'enseigne.

« Il ne faut réserver, dit-il, qu'une moitié de son esprit aux choses « de cette espèce, et en réserver une autre moitié libre où le contraire « puisse être admis. » Tel est, en effet, l'état dans lequel les œuvres scientifiques plus sérieuses qu'il devait exposer plus tard laissèrent constamment l'esprit de Fontenelle : croyant tout incertain, il croit tout possible. Sous la modestie du savant qui sait ce qu'il ignore, suspend son ju-

gement et ne craint pas d'en faire l'aveu, on voit percer le secret orgueil du philosophe qui marque son indépendance. Toujours clair et jamais lumineux, ses affirmations, quand il ose en faire, ne sont ni vives ni pressantes; il ne connaît pas l'enthousiasme et loue presque du même ton l'excellent et le médiocre; il ne cherche pas à grandir outre mesure les petites choses, mais il ne prise pas toujours assez haut les grandes; et l'éternel sourire qu'il promène avec grâce sur la science s'adresse moins aux grandes vérités qu'il contemple qu'aux fines pensées dont elles sont l'occasion et aux ingénieux rapprochements qu'il croit pouvoir, à force d'art, rendre naturels et simples. Sceptique d'ailleurs avec une sorte de parti pris, sous la force des plus grands génies, il se plaît à montrer la faiblesse de l'esprit humain, et, s'il lui arrive de dire d'une théorie, Cela est quelque chose de plus que vraisemblable, il atteint, ces jours-là, la limite de son dogmatisme.

Fontenelle, dans ses éloges, semble s'imposer la loi de n'être ni profond ni sublime; son âme, qui ne s'échauffe jamais, n'a pas pour cela grand effort à faire, et, sans s'étonner des plus grandes conquêtes de la science, il les raconte du même ton dégagé dont il expose les systèmes les plus arbitraires. Trop épicurien pour ne pas aimer les études faciles, il sait habilement dissimuler qu'il en existe d'autres. Il montre ceux qu'il peint plus dignes d'estime que d'admiration en en faisant d'honnêtes gens qu'il réduit à leur juste grandeur, et non des héros inimitables et plus grands que nature. Sa voix, qui ne s'enfle jamais, s'élève quelquefois, mais un doute finement exprimé ou une locution familière font alors reparaître bien vite son accent habituel.

Il est naturel de se demander si Fontenelle a toujours eu la pleine compréhension des découvertes qui, sous sa plume, semblent si simples, et s'il aurait pu expliquer plus à fond les questions si variées qu'il effleure avec tant d'aisance. Après avoir relu ses éloges et une grande partie des mémoires qu'il y loue, j'oserai, sur ce point, dire franchement mon opinion. Fontenelle, sans tout savoir, pouvait tout comprendre; il connaissait, sans s'y soumettre toujours, les règles d'un raisonnement exact et sévère; interprète de tous ses confrères, il entend la langue de chacun et sait la parler avec esprit. Il peut soulever, sans être accablé sous leur poids, les théories les plus élevées, et suivre jusqu'au bout, dans un sérieux examen, l'enchaînement des déductions les plus subtiles; mais une telle application n'était ni dans ses goûts ni dans ses habitudes, et l'on peut, dans ses éloges, relever bien des pages où son style, habituellement si précis et si juste, devient inexact et obscur, sans être jamais

négligé, en trahissant plus encore le vague et la confusion des idées que l'incertitude et la réserve de l'esprit.

Si Fontenelle, d'ailleurs, pouvait comprendre toutes les découvertes, sa science n'était pas assez assurée pour en embrasser toute l'étendue, tirer de son fond un jugement sur leur importance, peser dans une juste balance le vrai et le faux d'une théorie, et prononcer avec discernement sur le degré de vraisemblance d'un système. Une telle entreprise, étendue à l'immense variété des sujets qu'il aborde, serait d'ailleurs trop périlleuse même pour les plus habiles, et elle n'était pas dans son rôle.

Fontenelle n'eut donc pas dans la science assez d'autorité personnelle pour en devenir l'historien exact et sévère; il en a été l'incomparable nouvelliste: nul mieux que lui n'a su indiquer les vérités scientifiques sans les expliquer méthodiquement, et, en les rendant accessibles à tous, il a grandement contribué à la réputation, sinon à la gloire de l'Académie. Prêtant aux travaux de ses confrères la finesse de ses aperçus et la vivacité ingénieuse de son style, il a su, dans leurs portraits, qui sont des chefs-d'œuvre, plus encore que dans l'analyse de leurs découvertes, donner aux plus humbles et aux plus obscurs une célébrité imprévue et durable; et le juste et sérieux hommage qu'il rend au vrai mérite fait aimer et respecter tout à la fois les savants et la science, car l'admiration s'accepte doucement de la bouche d'un homme de tant d'esprit qui ne l'impose jamais et la tempère par de si fins sourires.

L'Académie, depuis la réorganisation de 1699, publia, chaque année, un volume de mémoires précédé d'un résumé qui, sous le nom d'histoire de l'Académie, analyse, en en indiquant l'importance, les divers travaux accomplis par ses membres. Ces résumés, écrits par Fontenelle jusqu'en 1740, mais inspirés et quelquefois dictés par les auteurs dont les travaux y sont exposés, sont d'une lecture facile et attrayante, et j'ajouterai même fort instructive pour l'histoire de la science, si l'on veut bien se souvenir qu'ils rapportent souvent, sous forme de jugement, les prétentions mêmes des partis intéressés, qui n'ont pas toutes été admises sans réserve par la postérité.

Les mémoires sont beaucoup plus nombreux et moins développés que dans les recueils analogues publiés de nos jours; chaque auteur ne se croit pas obligé de remonter à l'origine de la question qu'il a choisie et d'encadrer, dans un traité complet sur la matière, les détails nouveaux qu'il a pu y ajouter; tandis que nos volumes actuels contiennent huit ou dix mémoires tout au plus, ceux de l'ancienne Académie, don-

les pages sont souvent moins nombreuses, abordent fréquemment plus de cinquante sujets divers.

Nous n'entreprendrons, on le comprend, ni de les analyser ni de les classer : toutes les branches de la science y sont représentées. Quoiqu'il traverse parfois des régions un peu arides, le fleuve ne tarit jamais, et, si, dès ses débuts, l'Académie n'a pas réussi à produire, en tous genres, d'immortels chefs-d'œuvre, elle est néanmoins préparée à accueillir et à apprécier toutes les supériorités intellectuelles qui, en échange de la gloire qu'ils lui apporteront, puiseront dans la déférence et l'admiration de leurs confrères la force et l'influence personnelle qui ne peuvent manquer de s'attacher aux chefs d'un grand corps justement respecté.

J. BERTRAND.

(*La suite à un prochain cahier.*)

Des arts qui parlent aux yeux au moyen de solides colorés d'une étendue sensible, et, en particulier, des arts du tapissier des Gobelins et du tapissier de la Savonnerie.

TROISIÈME ET DERNIER ARTICLE [1].

ARTICLE 2.

Recherches sur la teinture proprement dite.

Rentrons dans les laboratoires de chimie et l'atelier de teinture des Gobelins et voyons ce qu'on y a fait.

A partir de 1826 les laines cessèrent d'être fournies par l'ancienne maison qui en était chargée depuis le XVIIIe siècle, et alors apparurent des difficultés qui ne s'étaient point encore présentées. Le procédé d'*ébrouer* les laines au son, qui seul avait été pratiqué jusque-là pour préparer les laines à prendre le mordant et la teinture, s'étant trouvé abso-

[1] Voir, pour le premier article, le cahier de septembre, p. 562, et, pour le second, celui d'octobre, p. 641.

lument insuffisant à la disposer à se teindre d'une manière uniforme, surtout lorsqu'il s'agissait du cramoisi de cochenille et des verts faits à la gaude et à l'acide sulfo-indigotique, nous recourûmes au sous-carbonate de soude et au lait de chaux. Ces deux procédés donnèrent d'excellents résultats, et, depuis trente ans, ils sont heureusement pratiqués. Sentant la responsabilité que nous encourions en changeant un procédé séculaire, nous fîmes subir une exposition de deux ans, à l'air et à la lumière, à une bande de tapis formée avec des laines préparées par l'ancien procédé et par les deux nouveaux, et une épreuve de huit ans à une autre bande, qui fut foulée aux pieds et soumise à toutes les circonstances auxquelles les tapis de pied sont exposés dans l'usage qu'on en fait.

Nous désirions beaucoup savoir si le passage à la vapeur n'accroîtrait pas la solidité des matières colorées fixées sur les étoffes à des températures peu élevées, ainsi qu'on opère pour les bleus de cuve et pour presque toutes les couleurs sur soies. Faute d'appareil cette recherche a été longtemps ajournée. Par un hasard singulier, la première matière que nous soumîmes à la vapeur, la couleur réputée de grand teint par excellence, l'indigo de cuve, gagna d'une manière remarquable en solidité par ce passage; en outre, un alunage donné au bouillon à la laine teinte en bleu accrut encore le bon effet de la vapeur. Ces faits sont positifs, et quelques grands ateliers les ont mis en pratique avec succès. Quant à la plupart des matières colorées, autres que l'indigo de cuve, fixées sur les étoffes, elles n'acquièrent pas sensiblement de fixité, ou, si elles en acquièrent, ce n'est que faiblement. Ces expériences ont exigé plusieurs années, parce que les étoffes teintes ont toutes été exposées comparativement au soleil avec les mêmes étoffes non passées à la vapeur.

Depuis qu'il existe un atelier de teinture aux Gobelins, on a recours, pour *brunir* les couleurs, à une liqueur noire appelée *rabat.* Sauf la gomme, c'est une véritable encre formée d'une décoction de bois de campêche, de noix de galle et de sumac, à laquelle on a ajouté du sulfate de fer. Les inconvénients de cette liqueur sont d'autant plus grands qu'on en emploie davantage pour les tons clairs et qu'on travaille un nombre moindre de gammes de couleur franche relativement aux gammes rabattues. Telle est la raison pourquoi d'anciennes tapisseries et d'anciens tapis ont conservé beaucoup de leur beauté première, parce qu'en effet les couleurs franches dominaient sur les autres, et que le rabat employé pour les tons foncés ne l'était qu'avec réserve pour les tons clairs. Dans ce système de travail, les contrastes de cou-

leurs avaient une heureuse influence sur la conservation des effets que l'on voulait alors obtenir, et qui, d'ailleurs, étaient en parfait accord avec la structure cannelée de la tapisserie.

Ces remarques ne veulent pas dire qu'on s'est abstenu de rechercher des remèdes aux inconvénients réels du rabat; loin de là. On a tiré un bon parti de l'application du *principe du mélange des couleurs*, en neutralisant des couleurs de grand teint par leurs complémentaires également de grand teint, au lieu de recourir à la *liqueur de rabat*. Ce procédé, décrit dans les leçons de chimie appliquée à la teinture, professées aux Gobelins, a été exécuté en grand dans plusieurs ateliers de teinture, ainsi que le constate le rapport fait au jury de 1844. Malheureusement le commerce est peu disposé à tenir compte de la stabilité des couleurs au teinturier. De là l'explication des mauvaises couleurs des étoffes du commerce et particulièrement des gris et des couleurs rabattues.

Enfin, en plusieurs cas, des brunitures ont été faites par *imprégnation*.

Nous ne terminerons pas cette revue sans faire mention d'une méthode propre à déterminer l'influence spécifique, en teinture, de corps qui peuvent se trouver dans des eaux naturelles. Nos expériences faites comparativement sur l'eau distillée, l'eau de Seine et l'eau d'un puits des Gobelins, où elle était puisée par une pompe de cuivre, ont montré comment on pouvait reconnaître l'influence spéciale des corps dissous dans les deux dernières, et comment l'esprit de cette méthode doit désormais présider à déterminer l'influence spéciale des corps dissous dans les eaux médicinales naturelles qui sont douées d'une action organoleptique efficace sur l'économie animale malade. La comparaison que nous avons faite entre ces deux sortes de recherches a expliqué parfaitement pourquoi l'imitation des eaux médicinales naturelles a laissé, jusqu'ici, tant à désirer.

Nous n'hésitons pas à déclarer que, si la plupart des recherches entreprises pour donner plus de fixité aux matières colorées d'origine organique fixées sur les étoffes n'ont pas eu le résultat que nous en attendions, ce n'est point un motif de désespérer d'y parvenir, car on ne peut pas plus douter de l'action de certains corps pour assurer la stabilité chimique que de l'action d'autres corps pour la diminuer. Les expériences tentées dans cette voie doivent donc être encouragées; et nous ne doutons pas, par exemple, que l'association de certains corps résineux à des matières colorantes d'origine organique n'assurent la stabilité de celles-ci.

Chapitre 2.

Coloration par imprégnation.

Un procédé dont autrefois nous avons tiré un grand parti aux Gobelins, et qu'il ne nous a pas été donné, à notre grand regret, de perfectionner, consiste à colorer la laine et la soie par des poudres colorées sur lesquelles les agents atmosphériques n'ont pas d'action. Telles sont celles de charbon, des sesquioxydes de fer et de chrome, de bisulfure de mercure, d'outre-mer, de composés violets de phosphate de cobalt, etc. etc.

S'il n'est guère possible de dépasser le sixième ton de nos gammes de vingt tons, ce procédé a cependant une grande utilité, puisque les tons les plus clairs, en raison même de leur faible coloration, appartenant aux gammes faites par les procédés de la teinture ordinaire, sont les moins stables de ces gammes.

Ce qu'il faudrait pour l'exécution courante de ce procédé serait une machine propre à distribuer la poudre colorée uniformément dans les fils.

Sans mentionner les cas déjà anciens où ce procédé a donné de bons résultats, nous citerons un meuble gris de perle dont la soie teinte avec un mélange de charbon et d'outre-mer a parfaitement résisté à l'atmosphère.

Enfin ce procédé serait d'une heureuse application à beaucoup de cas de bruniture.

IIe SECTION.

DE LA CONFECTION DES TAPISSERIES DES GOBELINS ET DES TAPIS DE LA SAVONNERIE.

Nous avons souvent entendu dire que les travaux du tapissier des Gobelins et de la Savonnerie sont purement mécaniques et qu'il y aurait avantage à remplacer la main par une machine; il suffit de les avoir suivis avec quelque attention, lorsqu'ils sont exécutés par des hommes habiles, et d'avoir comparé deux moitiés d'un tout, d'un ornement par exemple, faites par des mains différentes, pour être convaincu que le goût, le sentiment de l'art, a une part marquée dans ce genre de travail, et que le tapissier habile et intelligent n'est pas un manœuvre, un simple ouvrier. Les qualités dont nous parlons se montrent surtout dans le choix des couleurs et la manière de les unir, de les marier, de les fondre ensemble, et n'oublions jamais que le tapis-

sier ne revenant pas sur son ouvrage comme le peintre sur le sien, s'il est défectueux, il y a nécessité à le couper, ou, en d'autres termes, à le détruire absolument.

La connaissance du principe du contraste simultané et de celui du mélange des couleurs importe peut-être plus au tapissier qu'au peintre, à cause de la facilité permise au pinceau de revenir sur un premier travail sans l'effacer absolument.

(*A.*) Principe du contraste des couleurs.

Le tapissier ignorant du principe du contraste, ou qui, sans se l'expliquer, n'en a pas remarqué les effets, se trouve incessamment exposé à reproduire le modèle en charge, comme les deux exemples que nous allons citer, l'un concernant le *contraste de ton*, et l'autre le *contraste de couleur,* le feront aisément comprendre.

(*a.*) Contraste de ton.

Le modèle présente deux bandes de gris uni, mais l'une plus foncée que l'autre. Le tapissier ignorant la loi du contraste, ou auquel manque l'expérience éclairée de la vision des couleurs, fera une dégradation de lumière; le gris de la bande la plus foncée se dégradera à partir de la ligne de juxtaposition, tandis qu'il fera le contraire pour le gris de la bande la plus claire. En définitive, croyant copier exactement le modèle, il exagérera l'effet du contraste de ton, comme il pourra s'en assurer, au moyen d'une découpure qui lui permettra de voir chaque bande isolée; il en reconnaîtra la coloration unie et sera dès lors convaincu que, pour la copier *sans charge,* il n'aurait pas fallu la dégrader.

(*b.*) Contraste de couleur.

Supposons un ruban orangé juxtaposé à un ruban violet : comme nous l'avons vu, près de la ligne de juxtaposition, l'orangé, aussi bien que le violet, semblant perdre du rouge, évidemment le tapissier ignorant de la loi du contraste, en croyant imiter fidèlement le modèle, fera une charge, puisque les deux rubans sont chacun de couleur unie; il ne doit donc pas faire un orangé et un violet dont le rouge aille en augmentant à partir de la ligne de juxtaposition.

Bornons-nous à ces deux exemples : ils suffiront, avec ce que nous avons dit de la loi du contraste simultané, pour montrer la nécessité

que le tapissier le connaisse, s'il est vrai qu'il doive copier son modèle fidèlement ou le copier en se rendant compte à lui-même des modifications qu'il lui fait subir.

(*B.*) Principe du mélange des couleurs.

La connaissance précise du mélange des couleurs, telle qu'elle résulte du principe qui a présidé à la confection de nos cercles chromatiques, est peut-être encore plus nécessaire au tapissier que celle du principe du contraste des couleurs.

Avant de parler du principe du mélange des couleurs en tapisserie, disons qu'un fil de laine roulé sur une broche constitue un fil de trame, et qu'un fil de trame en soie se compose de deux fils de soie, qui peuvent être au même ton ou à deux tons différents d'une même gamme, et enfin au même ton ou à peu près de deux gammes différentes. En ce dernier cas, il faut avoir égard au cercle chromatique, si l'on veut que le mélange des deux fils donne ou ne donne pas une couleur franche.

Mais le *principe du mélange des couleurs* n'est pas borné à celui du mélange de deux fils de soie de couleurs différentes pour constituer un fil de trame; il s'étend bien davantage lorsqu'il s'agit d'unir des trames de diverses couleurs afin de les fondre ensemble de manière à représenter les parties d'un même objet présentant des modifications plus ou moins légères; ce mélange de trames de diverses couleurs qu'on entre-croise se fait d'après le *principe des hachures*, dont l'avantage n'est pas seulement de produire les mélanges les plus uniformes, mais encore les plus solides et les mieux disposés à affecter une surface aussi plane que le permet la surface cannelée de la tapisserie.

Supposons les six cas suivants :

1. On veut fondre du rouge dans du violet, ou, ce qui revient au même, une trame composée d'un fil rouge et d'un fil bleu. Pour réussir, le rouge ne doit pas incliner vers le rouge-orangé, mais, sans inconvénient, il pourra incliner au violet-rouge.

2. Si c'est le bleu qu'on veut fondre dans le violet, le bleu ne devra pas incliner au vert-bleu ; sans inconvénient il pourra incliner au bleu-violet.

3. Si l'on veut fondre du rouge dans du rouge et du jaune ou de l'orangé, le rouge ne devra pas incliner au violet-rouge.

4. Si l'on veut fondre du jaune dans de l'orangé, il ne devra point incliner au jaune-vert.

5. Si l'on veut fondre du bleu dans du jaune et du bleu ou dans du vert, le bleu ne doit pas incliner au bleu-violet.

6. Si l'on veut fondre du jaune dans du jaune et du bleu ou dans du vert, le jaune ne devra pas incliner à l'orangé-jaune.

Qu'arriverait-il de la négligence de ces règles? C'est qu'au lieu du passage correct d'une couleur franche dans une autre couleur franche, vous auriez de l'ombre, ou, ce qui revient au même, une couleur d'autant plus rabattue que le mélange présenterait une plus forte proportion de la couleur simple qu'on aurait dû exclure conformément au principe du mélange des couleurs.

Les applications que nous venons de faire du principe du mélange des couleurs au travail de la tapisserie s'étendent au travail des tapis de la Savonnerie; mais ceux-ci, comme nous l'avons dit, appartiennent à la catégorie des velours. Nous le rappelons, ils se composent d'une chaîne de laine et d'une trame de fil de chanvre, et enfin de fils de laine légèrement inclinés sur le tissu, auquel ils sont fixés par le *point noué*. La surface du tapis à l'endroit présente l'intérieur des fils de laine.

Le *point noué* se fait avec un *brin* presque toujours formé de cinq fils de laine et quelquefois de six. Le brin est enroulé sur une broche.

Les fils composant un brin sont identiques presque toujours pour les fonds.

Ils peuvent être d'une même gamme de couleur, mais à des tons différents.

Ils peuvent appartenir à des gammes de couleurs différentes, mais alors généralement ils sont au même ton.

A l'époque de la réunion de la Savonnerie aux Gobelins (1826), le mélange des fils de couleurs différentes, pour constituer le *brin*, était poussé à l'extrême; et alors, en en regardant un certain nombre exclusivement composés de fils de couleurs brillantes complémentaires, il était évident que ces mélanges n'avaient pas été faits avec l'intention d'obtenir des couleurs rabattues. Nous sommes loin de proscrire les mélanges présentant des complémentaires, mais c'est à la condition que le tapissier les fera avec connaissance de cause, et qu'alors il se proposera d'obtenir des couleurs rabattues, et non de produire des mélanges destinés à donner des orangés vifs en mêlant le rouge avec le jaune, des verts vifs en mêlant le jaune avec le bleu, et des violets vifs en mêlant le bleu avec le rouge.

Nous sommes tellement partisan du *principe du mélange* pour des ta-

pis dont le brin de laine se compose de cinq ou six fils, que le doute n'est pas permis, nous semble-t-il, du parti qu'un fabricant intelligent et éclairé en tirerait pour faire des tapis à l'imitation de ceux de la Savonnerie en réduisant le nombre de ses gammes à 24[1], peut-être même à 12, et le nombre des tons de chaque gamme à 5 ou même 4 tons[2]. On pourrait avec avantage faire des tons clairs en mêlant des fils de laine blanche en proportions diverses et monter les tons moyens avec des fils de laine noire. Ce simple aperçu suffira peut-être à quelque fabricant de tapis intelligent pour travailler avec économie des tissus qui seront d'un bel effet et d'un bon usage.

CLASSEMENT DES LAINES ET DES SOIES TEINTES DESTINÉES À LA TAPISSERIE.

La nomenclature des couleurs exposées dans les cercles chromatiques permet de faire l'inventaire des éléments colorés avec lesquels chaque art, chaque établissement particulier, compose ses produits.

Une conséquence de cette nomenclature, tout expérimentale, est la possibilité d'un classement de ces mêmes éléments colorés. Jusqu'en 1862, le classement des laines et des soies était ce qu'il avait été de tout temps dans le magasin des Gobelins, lorsque M. Henri Gilbert, chef actuel de l'atelier des tapisseries, sentit le besoin de subordonner ce classement à la nomenclature des cercles chromatiques. M. Gilbert a dû son avancement à ses travaux comme artiste tapissier; car, avant d'être chef, il a reçu toutes les récompenses que l'administration décerne aux tapissiers les plus habiles.

M. Gilbert a accompli son œuvre de classement deux ans avant que nous ne l'apprissions par hasard: alors nous le connaissions seulement d'après la grande estime qu'un ancien chef de la tapisserie de basse-lisse, M. Deyrolle père, lui portait; or M. Deyrolle, auteur d'un ouvrage inédit sur l'*Art du tapissier des Gobelins*, dont son fils Lucien, aujourd'hui professeur de dessin dans les écoles municipales de Beauvais, possède le manuscrit, était un véritable artiste à tous égards.

M. Gilbert n'a pas établi son classement comme il l'eût fait s'il eût eu, comme on dit, *table rase*, avec le pouvoir de faire teindre un ensemble de gammes qu'il eût jugé nécessaire à la confection des tapisseries. La difficulté dont il a triomphé était de trouver un moyen rapide

[1] En prenant les 12 gammes qui portent un nom sans être précédé d'un chiffre et les 12 autres portant le n° 3. — [2] Les cinq tons seraient 4, 8, 12, 16, 20; les quatre tons seraient 5, 10, 15, 20.

de mettre la main sur des laines et des soies déjà teintes, nécessaires aux besoins journaliers des ateliers. Le procédé qu'il a suivi, et dont quatre ans attestent l'avantage, est aussi simple qu'ingénieux, comme on va le voir. M. Gilbert a commencé par inscrire sur la circonférence d'un grand cercle nos dénominations des soixante-douze gammes du premier cercle chromatique; puis, du centre de ce cercle, il a inscrit une circonférence dans la première; et, dans le petit cercle, il a supposé le noir et les gris normaux. Il a mené ensuite des lignes limites des espaces des soixante-douze gammes de la grande circonférence sur la circonférence du petit cercle, et il a eu ainsi des espaces portant les noms des gammes inscrites sur la grande circonférence. C'est dans ces espaces qu'il a classé les gammes rabattues à diverses fractions de noir correspondant à chacune des gammes franches de la grande circonférence.

L'observation lui a appris que la presque totalité des gammes rabattues existant dans le magasin des Gobelins se plaçait dans ces espaces, mais à cette condition qu'il fallait compter dix-neuf fractions de noir au lieu de neuf, c'est-à-dire, au lieu du dénominateur *dixième*, prendre le dénominateur *vingtième;* ainsi gammes rabattues à $\frac{1}{20}$ $\frac{2}{20}$... $\frac{19}{20}$ de noir. Mais il faut remarquer que chaque gamme franche était bien loin de compter dix-neuf gammes rabattues; du reste, M. Gilbert est convaincu que les neuf cercles chromatiques de couleurs rabattues renferment plus de gammes que n'en exigent les besoins de la tapisserie.

Nous avons combattu plus haut l'opinion d'après laquelle on considère l'art du tapissier comme absolument mécanique, parce qu'en effet, depuis quarante-deux ans que nous sommes aux Gobelins, nous avons pu apprécier le savoir, le goût et le sentiment de l'art chez tous les tapissiers de quelque réputation, et nous sommes heureux de l'occasion pour exprimer à un ensemble d'hommes modestes, et très-distingués pourtant, ce que nous devons personnellement à leur zèle, à leur habileté, à leur goût et à leur excellent sens; certes, si nous avons pu parler au public d'harmonies des couleurs, répéter à Lyon nos leçons des Gobelins, c'est que nous étions fort de leur assentiment; autrement nous aurions reculé devant l'idée d'assujettir à une forme scientifique des choses qui, au dire de beaucoup de gens, en dehors de toute règle et de tout principe, expressions de la mode ou du caprice, n'ont rien de positif.

C'est donc, en définitive, grâce à l'accord de nos vues et de nos expériences avec des faits, fruits de l'observation, recueillis par une pratique plus que séculaire d'un art dont la valeur n'a pas toujours été appréciée ce qu'elle est, que nous avons puisé, dans nos fréquentes rela-

tions avec les tapissiers des manufactures de la Couronne, la conviction profonde qui nous a donné le courage de publier des travaux dont ces articles sont l'objet

TROISIÈME PARTIE.

DU JUGEMENT QUI PRÉSIDE AU CHOIX DU MODÈLE ET À L'APPROPRIATION DES FILS COLORÉS LES PLUS CONVENABLES À LE REPRODUIRE EN OBTENANT LE MEILLEUR EFFET POSSIBLE.

En considérant la tapisserie comme une œuvre à laquelle concourent l'*artiste* qui choisit le modèle, le *teinturier* qui colore les fils, et le *tapissier* qui en compose un tissu, gardons-nous d'admettre une participation successive de ces trois ordres de personnes; nous serons plus près de la vérité en ramenant la fabrication de la tapisserie et des tapis à trois éléments, l'*élément artistique*, l'*élément scientifique* et l'*élément technologique*, parce que l'action de ces éléments pourra être conçue simultanée aussi bien que successive.

Lorsque le modèle n'est pas imposé, mais *choisi* par l'artiste, celui-ci ne peut négliger de prendre en considération l'*élément scientifique* et l'*élément technologique*, car il est impossible de ne pas tenir compte de la structure cannelée de la tapisserie et des propriétés inhérentes à la laine et à la soie teintes avec lesquelles on la fabrique. Des connaissances relatives à la teinture et à la réflexion de la lumière par diverses sortes de surfaces doivent donc le préoccuper, car évidemment une peinture quelconque ne convient pas toujours comme modèle de tapisserie; dès lors le bon sens, le *jugement*, doit intervenir dans le choix de cette peinture, qui doit être reproduite avec des fils colorés.

C'est le moment de déduire toutes les conséquences relatives à la *surface cannelée* de la tapisserie et à l'*altérabilité des couleurs* appliquées sur la laine et sur la soie.

CONSÉQUENCE DE LA SURFACE CANNELÉE DE LA TAPISSERIE.

La surface cannelée de la tapisserie, comme nous en avons fait la remarque, rendant impossible la reproduction exacte de la *vigueur des noirs* et de la *vivacité des blancs* de la peinture à l'huile, il faut avoir égard à cette impossibilité, si l'on veut approcher, autant que possible, de l'effet du tableau dont la surface plane a permis au peintre de montrer tous

les tons d'une couleur sortant du blanc et s'éteignant dans le noir, faculté de montrer une couleur dans ses extrêmes de lumière et d'ombre qui est refusée au tapissier. La lumière réfléchie par les parties saillantes des tons foncés affaiblit la vigueur des ombres, comme les sillons des parties claires absorbant la lumière en éteint la vivacité; dès lors toutes les gammes employées par le tapissier présentent des extrêmes bien moins éloignés que ne le sont les extrêmes des gammes du peintre, et, conséquemment, l'intensité de certains contrastes lui est interdite.

Enfin les cannelures de la chaîne, recouverte de trames qui la coupent perpendiculairement, rendent impossible le trait[1], qui circonscrit, en peinture, si heureusement, la limite de chaque image; il faut donc sans cesse veiller, en tapisserie, à se rapprocher autant que possible d'une limite qui sert de contour à un objet, contour qui n'est jamais *dentelé*, dans une peinture, comme il l'est en tapisserie; évidemment, pour éviter l'inconvénient du *flou*, le tapissier doit donc surmonter une difficulté que le peintre ne rencontre jamais.

CONSÉQUENCE DE L'ALTÉRABILITÉ DES COULEURS DE LA LAINE ET DE LA SOIE.

En ayant égard à l'altérabilité des couleurs employées en tapisserie, on est conduit à choisir des modèles susceptibles d'être reproduits avec les couleurs les moins altérables et à éviter autant que possible ces tons rabattus dont la couleur est à peine sensible. Enfin on fera des mélanges en tenant compte de cette altérabilité et en se préoccupant de soutenir le faible par le fort, procédé que, depuis longtemps, le tapissier habile et soigneux emploie avec avantage.

Toutes les fois qu'une commune volonté unira le tapissier au teinturier et à l'artiste, que tous les trois s'entendront pour surmonter les difficultés que peut présenter l'emploi des six premiers tons (de gammes de vingt tons) qui sont préparés par l'imprégnation de matières colorées inaltérables à l'air et à la lumière, un progrès sera accompli. Deux sortes de difficultés se présentent alors. La première réside dans l'obtention de l'uniformité de coloration, et cette difficulté est portée au maximum, s'il s'agit d'un fond uni, mais elle n'est point insurmontable: on peut éviter les *barres* au moyen de mélanges progressifs des parties les plus foncées avec les plus claires. C'est encore par des mélanges qu'en

[1] Nous ne voulons pas dire qu'en peinture le trait doive être rendu par une *ligne*, mais la limite bien correcte de la couleur de chaque objet produit l'effet de ce que nous entendons ici par le *trait*.

passant des tons clairs indestructibles aux tons plus élevés de la même gamme, mais dont la couleur a été donnée dans le bain de teinture sous l'influence des actions chimiques, on triomphera de la seconde difficulté.

Lorsque nous eûmes décidé M. Deyrolle père à rédiger l'*Art du tapissier des Gobelins*, il fut convenu que la description des procédés de cet art serait suivie d'une *partie théorique*, dans laquelle nous exposerions aux élèves l'*art* et les *raisons* de l'art dans une série de propositions concernant le *principe du mélange des couleurs* et le *principe de leur contraste*, et qu'après une démonstration de chaque proposition les élèves eux-mêmes s'assureraient, par l'exécution d'un morceau de tapisserie, de l'exactitude du raisonnement du maître. Rien ne nous semblait plus convenable que cette manière de procéder pour familiariser les jeunes élèves à la fois avec la pratique et la théorie, en faisant entrer celle-ci ainsi associée dans leur esprit au moyen d'images visibles qui ne s'en effaceraient jamais, et qu'alors, habitués à saisir tous les phénomènes du contraste, ils se rendraient un compte rapide parfaitement exact de la manière de voir le modèle et de l'art de le reproduire à l'aide du *principe de mélange des couleurs* tel que nous l'avons exposé.

Nous avons dit que chaque art qui parle aux yeux, avec des couleurs d'une étendue sensible, était dépendant toujours de la *structure physique* et souvent de la *nature chimique* des matières colorées qu'il mettait en œuvre, et que cette diversité même causait des exigences qui ne permettaient pas de croire à un progrès de ces arts que l'on prétendrait établir sur la considération de la plus grande ressemblance de leurs produits respectifs avec des tableaux peints au moyen de matières colorées divisées à l'extrême.

C'est donc ainsi que nous avons envisagé les tapisseries dont la surface cannelée, présentant à la fois des reliefs et des sillons prononcés, occasionnés par les fils de la chaîne, et des sillons fins perpendiculaires aux premiers, occasionnés par les filaments de la trame, avait pour conséquence de rapprocher les ombres des clairs, et, en outre, que l'opposition perpendiculaire de la trame à la chaîne apportait un obstacle insurmontable à ce que la circonscription des images de la tapisserie fût aussi parfaite qu'elle l'est en peinture à cause de la pureté du *trait*. De là donc, en définitive, des difficultés imposées à l'artiste tapissier par cette *structure*, que le peintre ne connaissait pas. Enfin nous avons vu que l'altérabilité des laines et des soies teintes imposait des difficultés qui pouvaient être, nous ne disons pas absolument surmontées, mais atténuées, à la condition d'une entente parfaite entre le tapissier, le teinturier et l'artiste.

De là cette conclusion finale que

Toute tapisserie exécutée sans le concours raisonné de l'élément artistique, de l'élément scientifique et de l'élément technologique, ne sera pas l'expression la plus élevée de l'art du tapissier.

En appliquant la manière dont nous venons d'envisager les tapisseries des Gobelins et les tapis de la Savonnerie aux vitraux des églises gothiques, nous déclarons avant tout que jamais nous n'avons confondu les derniers avec les peintures sur verre, parmi lesquelles nous comprenons les vitraux suisses du XVIe siècle, les peintures sur glace exécutées à Sèvres dans la première moitié de ce siècle, et enfin les peintures sur verre contemporaines de M. Maréchal, de Metz. Au point de vue où nous nous plaçons, les vitraux peints dont nous parlons, en y comprenant les parties nues de la figure humaine et les parties ombrées des pièces de verre monochromes, bien plus éloignées encore de la peinture que ne le sont les tapisseries et les tapis des manufactures de la Couronne, présentent par là même un exemple en faveur de l'opinion, que ce n'est point faire avancer l'art que de tendre, comme perfection, à en rapprocher le plus possible les effets de ceux de la peinture.

On vante souvent avec raison les beaux effets des vitraux colorés des grandes églises gothiques du XIIe et du XIIIe siècle, mais on a dit à tort que les secrets de la belle coloration des verres étaient perdus : la vérité est qu'ils ne l'ont jamais été, et que plusieurs causes donnent la raison d'opinions qui, pour n'être pas générales, sont du moins très-répandues.

Il est vrai que les verres des anciens vitraux, plus épais que les verres modernes, laissaient pénétrer des couleurs d'un ton plus élevé que les verres actuels, et que, sous ce rapport, les effets pouvaient en être moins *criards*, comme on le dit communément; mais, pour que l'appréciation des vitraux anciens et modernes soit exacte, il faut tenir compte, et du *dépoli* que les premiers ont subi sur celle de leurs surfaces exposée à l'atmosphère libre, et d'une *corrosion* portée jusqu'à produire des trous généralement coniques, effets qui, en diminuant la transparence des anciens vitraux, affaiblissent l'intensité de la lumière qu'ils transmettent;

il est donc certain qu'à cet égard, indépendamment de toute opinion, ils sont moins *criards* que quand ils étaient neufs.

Mais quelle est la cause principale des beaux effets de couleur des anciens vitraux? Depuis longtemps nous l'avons dit, elle réside dans la petitesse des pièces de verre coloré et dans l'opacité des verges de plomb qui les unissent en les encadrant. Cet assemblage d'un corps transparent et d'un corps opaque qui circonscrit ce corps transparent a le double effet d'abord d'un contraste, et ensuite d'un encadrement opaque qui rend la vision distincte; car, nous l'avons dit ailleurs, lorsque deux verres de couleurs différentes sont juxtaposés et non séparés par une bande opaque de quelques millimètres de largeur, l'œil est fatigué de la vision indécise des parties contiguës des deux verres. S'agit-il, par exemple, de lecture, la vision n'est bien distincte que par le contraste de ton; à cet égard rien ne satisfait plus les yeux que celle des lettres noires sur un fond blanc, et, quand elles sont de couleur et que l'œil les voit sur un fond coloré de leur complémentaire, la lecture n'en est facile qu'à la condition d'une grande opposition de ton entre les deux couleurs; autrement elle deviendrait une véritable fatigue. Ces faits montrent donc clairement l'importance du rôle des verges de plomb encadrant les verres de couleur. Il n'y a point d'exagération à les comparer au chaton servant de monture à jour à un diamant ou à une pierre précieuse dont on veut exalter autant que possible et la transparence et l'éclat.

Tout ce qui précède est la critique du *progrès* qu'on a cru obtenir de la suppression des verges de plomb, sinon totale, du moins réduite à la circonscription des grandes pièces de verre monochromes : par exemple, lorsque, dans un ancien vitrail, une tunique rouge se composait d'une douzaine de pièces, on a cru perfectionner l'art en la reproduisant avec une seule pièce de verre rouge encadrée d'une seule verge de plomb.

Il est une dernière considération que nous ne pouvons passer sous silence; elle porte sur une condition sans laquelle, à notre sens, l'effet des plus beaux vitraux laissera toujours à désirer. Les lumières transmises par des verres colorés n'ont jamais la vivacité de la lumière transmise par des verres incolores; de là découle la nécessité que l'œil ne soit pas frappé en même temps par ces deux lumières, puisque, en définitive, en vertu de son admirable organisation, disposé pour voir l'une autrement que pour voir l'autre, il éprouve encore une véritable fatigue de cette circonstance. Il faut donc se garder de mettre des verres de couleur à côté de verres incolores, du moins quand ceux-ci ont une certaine étendue, et, pour se convaincre de la nécessité d'observer cette règle,

il suffit de voir, au Palais de l'industrie, les peintures sur verre de M. Maréchal (nous ne disons pas les vitraux colorés) contiguës à la couverture de verres incolores, pour être convaincu de ce qu'ils perdent par ce voisinage.

Nous citerons encore, à l'appui de notre manière de voir, l'effet de la lumière transmise par les fenêtres des tribunes de Notre-Dame de Paris, relativement aux lumières colorées transmises dans le chœur et la nef par les vitraux des fenêtres supérieures. Toutes les fois que le spectateur est placé de manière à recevoir à la fois l'impression des unes et des autres, il éprouve une sensation désagréable par suite de la vivacité de la lumière des fenêtres des tribunes, lumière qui cependant n'a pas la vivacité qu'elle aurait, si elle eût été transmise par des verres incolores absolument transparents. Conclura-t-on qu'insensible au mérite que peuvent avoir des peintures sur verre destinées à un oratoire ou à de simples chapelles, nous méconnaissons la pureté du dessin et même la beauté du coloris du peintre? on se tromperait. Mais, en admirant les effets des vitraux des grandes églises gothiques du XIIe et du XIIIe siècle, nous en attribuons la cause principale au spectacle de leurs couleurs vivement contrastées, non-seulement entre elles, mais avec le métal opaque qui les encadre, et, familier avec le *principe de la vision distincte*, nous disons qu'un dessin pur, correct, appréciable par le fidèle priant dans la vaste nef de l'église gothique, serait incompatible avec les effets de couleurs contrastées que nous admirons.

Nous ferons remarquer, à cause de la complexité d'un sujet dans lequel interviennent la *science*, l'*art* et l'*art manuel* (*technique*), que, dès l'origine de nos recherches, nous distinguâmes des propositions vraies, susceptibles d'être démontrées par l'expérience, d'avec des propositions que nous énonçâmes avec réserve, comme expression d'un sentiment, d'un goût individuel, en un mot, d'une opinion personnelle.

En effet, si les lois des contrastes et du mélange des couleurs, si la théorie des effets optiques des étoffes de soie, sont démontrées vraies, nous savons très-bien qu'il n'en est pas de même de nos *harmonies de couleurs*, c'est-à-dire de leurs arrangements distingués en associations agréables et en associations qui ne plaisent pas. Mais est-ce à dire qu'en préconisant les premières nous nous sommes laissé aller à un goût irréfléchi? Assurément non. Nous avons comparé et tenu grand compte

des modifications produites par la juxtaposition des couleurs au point de vue de savoir si elles s'embellissaient intrinsèquement ou non : en un mot, toutes nos conclusions ont été prises d'après des observations et des expériences faites conformément à la *méthode A POSTERIORI expérimentale.*

Ainsi le plaisir que produit en nous la vue des tons gradués d'une gamme, celle des gammes rapprochées en nuances bien choisies et la vue d'un ensemble d'objets divers présentant une couleur dominante rappelant l'effet d'un paysage que nous regardons par l'intermédiaire d'un verre coloré, nous ont conduit à ranger dans un genre d'*harmonie d'analogues* trois espèces principales d'associations de couleur :

1re espèce, l'*harmonie de gammes;*

2e espèce, l'*harmonie de nuances;*

3e espèce, l'*harmonie d'une lumière colorée dominante.*

L'harmonie est-elle incompatible avec les associations de couleurs vivement contrastées? La méthode qui nous guide conduit à répondre négativement à cette question, puisque tous les hommes sensibles à la couleur sont frappés de la beauté des contrastes les plus prononcés dans l'opposition des couleurs complémentaires. Qui n'admire, en effet, le contraste du rouge et du vert que présentent le cerisier et le cornouiller chargés de fruits, le rosier et le *cydonia japonica* fleuris? Celui du jaune et du violet, dans un grand nombre de fleurs [1] et de coquilles [2]; les contrastes du bleu et de l'orangé dans des oiseaux [3], et de l'orangé-jaune et du bleu-violet dans des fleurs [4], etc.

Ces faits justifient donc parfaitement, selon nous, la distinction de *notre genre des HARMONIES DE CONTRASTES*, dont nous comptons quatre espèces :

1re espèce. L'*harmonie de contraste de gamme*, résultant de la vue simultanée de plusieurs tons d'une même gamme très-éloignés les uns des autres;

2e espèce. L'*harmonie de contraste de nuances*, résultant de la vue si-

[1] *Achyrophorus pinnatifidus, aconitum gmelini, helianthemum algarvense* (Var), *trollius americanus, nicandra physaloides, lupinus micranthus, anemone coronaria, boltonia asteroide, erigeron glabellum.* — [2] *Tellina radiata.* — [3] *Phyllornis aurifrons, pipra musica, pica luteola.* — [4] *Garuleum pinnatifidum, viola tricolor hortensis* (Var), *crocus luteus.*

multanée de tons à des hauteurs différentes appartenant chacun à des gammes voisines;

3e espèce. L'*harmonie de contraste de couleurs*, résultant de la vue simultanée de couleurs appartenant à des gammes très-éloignées; la différence de hauteur des tons juxtaposés peut augmenter encore l'intensité du contraste.

Aux trois harmonies précédentes, nous avons ajouté l'*harmonie de pêle-mêle;* sans doute ces deux mots sembleront à beaucoup de gens *jurer de se trouver ensemble;* pourtant, sans hésitation, nous les réunissons, après avoir admiré tant de fois, au printemps, l'herbe verte des prés émaillée de fleurs, roses, jaunes, bleues et blanches, et, en été, les fleurs rouges du coquelicot avec les fleurs du bleuet au milieu des épis dorés du froment; enfin, en ayant la mémoire encore fraîche de la vue de rochers abruptes montrant le nu de la pierre, et çà et là, dans des fentes et sur des saillies retenant de la terre, quelques bouquets de fleurs contrastantes, comme le violet de la scabieuse avec le jaune des renoncules et le blanc du caille-lait!

En établissant ces sept espèces d'*harmonies*, nous n'avons jamais prétendu faire rentrer l'arrangement des couleurs de chacune des œuvres de la nature ou de l'art que nous pouvons examiner dans une seule de ces sept harmonies, à l'instar du naturaliste qui classe un être vivant dans un *systema naturæ*. Cette prétention serait contraire à toutes nos idées, sachant aussi bien que personne les inconvénients de *distinctions* données comme *absolues*, parce que leurs auteurs n'ont pas vu ou n'ont pas voulu prendre en considération le caractère d'indéfini des propriétés ou des attributs, bases de leurs distinctions; en un mot ils ont négligé de procéder comme nous l'avons fait dans la distinction de nos *types* de couleurs, et, si l'on veut bien consulter la partie de notre *Histoire des connaissances chimiques*[1], on verra comment nous envisageons la manière dont l'esprit humain procède pour connaître le concret.

Nous disons que nos distinctions de *sept harmonies* de couleurs, portant sur des assemblages plus ou moins complexes de couleurs quelconques, sont les compléments de nos définitions des mots *tons*, *gammes*, *nuances*, et peuvent en être considérées comme une sorte de *syntaxe;* car elles donnent le moyen de s'entendre lorsqu'on veut parler, non plus de couleurs isolées, mais d'ensembles, d'associations, d'arrangement d'un nombre quelconque d'entre elles, soit qu'il s'agisse d'une

[1] Ier volume, p. 201.

simple description ou d'un jugement motivé sur un objet présentant les harmonies les plus variées de couleurs qu'on puisse imaginer.

Notre désir de répandre le bon goût de la couleur est tel, que nous ne quitterons pas ce sujet sans faire remarquer combien le public est encore peu habitué à voir les couleurs, nous ne disons pas conformément à des assemblages auxquels on pourrait reprocher d'être l'expression d'un goût capricieux ou contestable, mais relativement à des associations nuisibles aux couleurs réunies, qu'on n'a jamais faites cependant avec l'intention d'en diminuer la beauté. Par exemple, pour des yeux habitués à voir des couleurs heureusement associées, parce qu'elles s'embellissent mutuellement, quelle impression désagréable ne reçoivent-ils pas de la mauvaise habitude qu'on a généralement de peindre les grilles, les treillages, les siéges et les tables de jardin, en verts francs, soit de verdet, soit de vert de scheinfurth, qui, par leur fraîcheur, tuent le vert de la plupart des feuilles adultes, dont la couleur, plus ou moins rabattue, le paraît encore davantage en raison du contraste.

En substituant des verts rabattus aux verts francs, la fraîcheur des feuilles et des gazons perd moins, sans doute, mais l'association de ces verts n'est guère plus heureuse, surtout s'ils tirent au bleuâtre. Les couleurs convenables sont les couleurs de bois et des gris foncés teintés de roux; une couleur avantageuse aux caisses d'orangers, de citronniers, de grenadiers, de myrtes, etc. est un orangé rabattu à $\frac{2}{10}$, $\frac{3}{10}$, $\frac{4}{10}$.

Quant aux fabriques et aux kiosques des jardins, tout bien examiné, ce sont des gris du 5 au 9 ton qui sont les plus convenables pour permettre à l'œil d'apercevoir les nuances variées du vert des feuilles et des gazons.

Les recherches dont on vient de passer la revue et les réflexions qu'elles ont suggérées ne témoignent-elles pas de l'utilité de l'alliance des arts avec la science? Et avant les travaux qui nous semblent la justifier aurait-on pensé que l'étude de procédés et de produits autres que ceux du ressort de la chimie conduirait à un ensemble de généralités aussi riches en détails scientifiques qu'en applications industrielles? Lorsque, en 1825, l'administration des Gobelins nous demandait pourquoi, avec les noirs de l'atelier, on ne pouvait faire en tapisserie ni les ombres du bleu, ni celles du violet, nous étions loin de soupçonner qu'en par-

tant de cette recherche nous serions conduit à l'étude des CONTRASTES *simultané, successif* et *mixte* des COULEURS; que la découverte des lois de ces contrastes nous mènerait à formuler une *théorie des effets optiques des étoffes de soie*, laquelle serait l'occasion de la réalisation de la *construction chromatique-hémisphérique* en *dix cercles chromatiques*, et qu'arrivé à ce terme un *enseignement nouveau* serait fondé, applicable à la *peinture*, aux arts de la *tapisserie*, des *vitraux peints*, de la *mosaïque, etc.* et qu'adopté d'abord par tous les industriels intéressés à l'emploi des couleurs de manière à en tirer le meilleur parti possible, il le serait tôt ou tard par les artistes!

Qu'on veuille bien croire qu'en nous exprimant ainsi nous n'obéissons point à un vain sentiment d'amour-propre, mais à deux convictions, celle de l'utilité de la science d'abord, et ensuite celle de n'avoir épargné aucun effort pour concourir aux progrès des manufactures de tissus de la Couronne avec les moyens dont nous disposons dans la place que nous y occupons. Nous sera-t-il permis d'espérer que nos successeurs nous sauront quelque gré d'avoir préparé des voies qui n'ont pas été ouvertes sans que beaucoup d'épines aient été enlevées et que des difficultés de plus d'un genre aient été surmontées?

E. CHEVREUL.

NOUVELLES LITTÉRAIRES.

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

ACADÉMIE FRANÇAISE.

L'Académie française a tenu, le jeudi 20 décembre, sa séance publique annuelle sous la présidence de M. Dufaure, directeur.

Au début de la séance, M. Patin a donné lecture du rapport de M. Villemain, secrétaire perpétuel, sur les concours. Les prix décernés et les prix proposés par l'Académie ont été proclamés dans l'ordre suivant :

PRIX DÉCERNÉS.

Prix d'éloquence. — L'Académie avait proposé pour sujet du prix d'éloquence à décerner en 1866 : *Une Étude sur Saint-Évremont.* Le prix a été partagé également entre M. Gidel, professeur de rhétorique au lycée Bonaparte, et M. Gilbert.

L'accessit a été décerné au discours inscrit sous le n° 2, et une mention honorable est accordée à l'ouvrage inscrit sous le n° 7.

Prix Montyon destiné aux actes de vertu. — L'Académie française a décerné :

Un prix de 3000 fr. à Hyacinthe-Benoni Forcel, à Blainville, Manche ; un prix de 1500 fr. à Anna Démorey, au Val-de-Suzon, Côte-d'Or ; trois médailles de première classe de 1000 fr. à Joseph-François-Jacques Boudène, capitaine en retraite, à Fayet, Aveyron ; à Pauline Marie Benezai, à la Rochelle, Charente-Inférieure ; à Pierre Maneville, sergent au 47° régiment de ligne ;

Quinze médailles de 500 francs :

A Françoise Mauget, à Villefranche, Rhône ; à Henriette-Arsène Cuvier, à Yvetot, Seine-Inférieure ; A Félicité Deversognes, à Niort, Deux-Sèvres ; à Anne Lambert, à Sainte-Suzanne, Mayenne ; à Marie-Thérèse Frèzard, à Laviron, Doubs ; à Élisabeth Besse, à Crozac, Lozère ; à Marie Sarazin, à Paris ; à Marie Larrue, à Bordeaux ; à Antoinette Gras, à Saint-Étienne-Vallée-Française, Lozère ; à Catherine Bouissié, à Montauban ; à Jeanne Dessite, à Sugères, Puy-de-Dôme ; à Barbe-Hyacinthe-Virginie-Clémence Lambert, à Marseille ; à la veuve Blanc, à Paris ; à Marie-Anne Évesque, à Mende, Lozère ; à Thérèse Martin, à Provins, Seine-et-Marne.

Prix de vertu, fondé par M. Souriau. — M. Souriau a légué à l'Académie fran-

çaise une rente annuelle de 1000 fr. pour la fondation d'un prix destiné à récompenser les actes de vertu, de courage et de dévouement, ainsi que l'avait fait avant lui M. de Montyon.

Pour la première application du prix en 1866, l'Académie française a décidé que la somme de 1000 fr., valeur de la rente, serait remise à la demoiselle Jeanne-Marguerite Hamel, institutrice à Sideville, Manche.

Prix Montyon destinés aux ouvrages les plus utiles aux mœurs. — L'Académie française a décerné deux prix de 2,500 fr. à M. Gaston Boissier, auteur d'un ouvrage intitulé, *Cicéron et ses amis*, étude sur la société romaine du temps de César, 1 vol. in-8° ; à M. Eugène Manuel, auteur d'un recueil de poésies intitulé, *Pages intimes*, 1 vol. in-12.

Sept médailles de 2000 fr. :

A M. Eugène Fialon, auteur d'un ouvrage intitulé, *Étude historique et littéraire sur saint Basile*, suivie de l'Hexaméron, traduit en français, 1 vol. in-8°; à M. Siméon Pécontal, auteur d'un poëme intitulé, *La divine Odyssée*, 1 vol. in-8°; à M. F. Magny, auteur d'un ouvrage intitulé, *De la Science et de la Nature*, essai de philosophie première, 1 vol in-8°; à M. Louis Lacroix, auteur d'un ouvrage intitulé, *Dix ans d'enseignement historique à la faculté des lettres de Nancy*, 1 vol. in-8°; à M. Jules Zeller, auteur de deux ouvrages intitulés, le premier, *Entretiens sur l'histoire. — Antiquité et Moyen Age*; le second, *Entretiens sur l'histoire. — Moyen Age*, 2 vol. in-12; à Mme Lenormant, auteur d'un ouvrage intitulé, *Quatre femmes au temps de la Révolution*, 1 vol. in-12; à M. Charles Daremberg, auteur d'un ouvrage intitulé, *La Médecine, Histoire et Doctrine*, un vol. in-8°.

Prix extraordinaire, provenant des libéralités de M. de Montyon. — L'Académie avait proposé pour sujet d'un prix extraordinaire de 4000 fr. à décerner en 1866 : *Un lexique de la langue et du style de Mme de Sévigné.* Elle a décidé que, sur la valeur du prix, il serait décerné : un prix de 2500 fr. à M. Édouard Sommer, docteur ès lettres, et une médaille de la valeur de 1500 fr. à M. Alexis Marion, ancien élève de l'école normale, professeur au lycée de Montpellier.

Prix Gobert. — L'Académie a décerné, cette année, le grand prix d'Histoire de France de la fondation Gobert, à M. L. de Viel-Castel, pour les huit premiers volumes de l'*Histoire de la Restauration.* Elle a décidé que le second prix de la même fondation serait maintenu à M. Théophile Lavallée, auteur d'un ouvrage intitulé : *Les Frontières de la France*, 1 vol. in-12.

Prix Bordin. — Le prix spécial de 3000 fr. fondé par M. Bordin, pour l'encouragement de la haute littérature, a été décerné, cette année, à M. Dantier, auteur de l'ouvrage intitulé : *Les Monastères bénédictins d'Italie*, 2 vol. in-8°.

Prix Alphen. — Le prix triennal de 1500 francs, provenant de la fondation faite par feu M. Ach.-Edm. Alphen, pour l'auteur d'un ouvrage que, selon les termes de l'acte de fondation, l'*Académie jugera à la fois le plus remarquable, au point de vue littéraire ou historique, et le plus digne, au point de vue moral*, est attribué, cette année, à l'ensemble des œuvres critiques de M. Édouard Fournier.

Prix Lambert. — La récompense honorifique fondée par M. Lambert a été décernée, cette année, à Mme Gérusez, veuve du savant professeur auquel, dans différents concours, l'Académie avait donné des marques de sa haute estime.

Prix de Maillé-Latour-Landry. — Le prix institué par M. le comte de Maillé-Latour-Landry est, dans les conditions de la fondation, décerné, en 1866, à M. Alfred Mérat.



PRIX PROPOSÉS.

Prix de poésie pour 1867. — L'Académie propose pour sujet d'un prix de poésie à décerner en 1867 : *La mort du président Lincoln.* Les ouvrages seront reçus jusqu'au 31 mars 1867.

Prix d'éloquence pour 1868. — L'Académie propose pour sujet d'un prix d'éloquence à décerner en 1868 : « *Un discours sur Jean-Jacques Rousseau.* » Les ouvrages seront reçus jusqu'au 15 mars 1868.

Après la proclamation et l'annonce de ces prix, MM. Camille Doucet et Prévost-Paradol ont donné lecture de fragments de chacun des deux ouvrages entre lesquels a été partagé le prix d'éloquence, et la séance s'est terminée par le rapport de M. Dufaure, directeur, sur les prix de vertu.

LIVRES NOUVEAUX.

FRANCE.

Histoire générale de Paris; collection de documents fondée, avec l'approbation de l'Empereur, par M. le baron Haussmann, sénateur, préfet de la Seine, et publiée sous les auspices du conseil municipal. *Introduction.* — *Histoire générale de Paris. Topographie historique du vieux Paris,* par Adolphe Berty, historiographe de la ville. *Région du Louvre et des Tuileries,* tome premier. Paris, Imprimerie impériale, 1866. Deux volumes in-4°, de XXIII-222 et XXIV-336 pages, avec planches, plus un atlas in-fol. — Voici le commencement d'exécution d'une des publications historiques les plus importantes qui aient été entreprises de nos jours, et l'on peut dès à présent augurer que ce grand travail répondra complétement à l'attente du public et sera digne, à tous égards, du haut patronage sous lequel il est placé. C'est à M. le baron Haussmann, préfet de la Seine, qu'est due la pensée de cet ouvrage. Dès 1860, il avait proposé au Conseil municipal diverses mesures pour la recherche, la mise en ordre et la publication de documents relatifs à l'histoire administrative et à la topographie ancienne de Paris, et, après cinq ans de travaux préparatoires, surveillés par une Commission spéciale, il a pu soumettre à l'Empereur le plan définitif du vaste recueil dont les deux premiers volumes viennent de paraître. Le tome premier est rempli tout entier par l'*Introduction,* qui renferme d'abord le rapport de M. Haussmann à l'Empereur, la lettre approbative de Sa Majesté et le plan de la collection. L'*Histoire générale de Paris* ne sera point un corps d'annales, un récit chronologique des événements qui constituent l'histoire proprement dite de la Cité, mais « une collection de documents, une réunion de monographies destinée à s'accroître sans cesse, un cadre « toujours ouvert, où l'on pourra suivre, à travers les siècles, les transformations de « la ville. » Chacune de ces publications sera en elle-même une œuvre complète, et leur ensemble constituera un véritable monument. Comme le fait remarquer très-justement M. le Préfet, la ville de Paris pouvait seule assurer l'exécution de cette



entreprise en substituant son initiative et les ressources dont elle dispose aux efforts individuels, condamnés presque nécessairement à rester au-dessous d'une si grande tâche. Une Commission, prise dans le sein du Conseil municipal et complétée par l'adjonction de plusieurs notabilités scientifiques, a accepté la mission de présider à l'ensemble des travaux. En même temps une sous-commission permanente, ayant à sa tête le secrétaire général de la préfecture, est chargée de répartir le travail, d'en faciliter la marche journalière et d'en contrôler les résultats. Sous la direction de cette sous-commission ont été placés des hommes spéciaux, que leurs études antérieures désignaient au choix du Préfet, et dont la réunion constitue le « service « historique de la ville de Paris. » Après l'exposé du plan de la collection, on trouve dans le tome premier, sous le titre de *Précédents historiques*, un exposé sommaire des mesures prises, depuis les plus anciens temps jusqu'à nos jours, par les magistrats municipaux de Paris, pour la conservation et la transmission de leurs actes, et d'intéressantes recherches sur les travaux historiques accomplis ou tentés, à diverses époques, sous la direction du lieutenant civil ou du prévôt des marchands, par les historiens ou les historiographes de la ville. Cet exposé est suivi de nombreuses pièces justificatives.

En même temps que ce volume de préliminaires, paraît le tome premier de la *Topographie historique du vieux Paris*, par M. Adolphe Berty, consciencieux et savant travail qui méritait bien l'honneur d'inaugurer cette grande collection. M. Berty s'est imposé la tâche immense de restituer, rue par rue et maison par maison, la topographie entière de Paris aux diverses époques de son histoire. Rien de semblable n'avait été tenté jusqu'ici, et il va sans dire que l'auteur a dû recourir aux documents inédits et aux plans manuscrits conservés dans nos archives. C'est par la région du Louvre et des Tuileries que commence la publication de cet ouvrage. En tête de l'article consacré à chaque rue est une notice mentionnant l'époque où elle apparaît dans les documents, les noms qu'elle a portés avec leur signification, et tout ce qui tend à en éclaircir l'histoire au point de vue topographique. Viennent ensuite l'indication de la paroisse et de la seigneurie, détails qu'on chercherait inutilement dans les livres, et enfin la nomenclature complète des édifices élevés ou débouchant sur la voie publique. On remarquera surtout dans ce tome premier une excellente monographie du Louvre avec des recherches nouvelles sur les architectes qui y ont travaillé. Vingt-deux planches, qui pour la plupart sont des chefs-d'œuvre de précision et de gravure, accompagnent ce volume, indépendamment des deux beaux plans que renferme l'atlas. Nous devons ajouter que l'exécution matérielle de l'*Histoire générale de Paris* répond à l'importance de cette publication, et que les deux premiers volumes sont au nombre des plus beaux ouvrages qui soient sortis des presses de l'Imprimerie impériale.

La police sous Louis XIV, par Pierre Clément, de l'Institut. Paris, imprimerie de Lainé et Havard, librairie de Didier et Cie, 1866, in-12 de XIV-478 pages. — Ce nouvel ouvrage, qui se recommande, comme les précédents travaux de l'auteur, par le mérite des recherches et l'habileté de la mise en œuvre, contient plus que ne semble l'indiquer son titre. Le volume s'ouvre par le procès de Fouquet, qui en forme un des chapitres les plus intéressants, bien que ce procès ne se rattache pas directement au sujet, et appartienne plutôt à l'histoire politique et financière du règne de Louis XIV. Ce récit emprunte une valeur toute particulière des documents peu connus ou inédits que M. Clément a réunis, et dont il a su tirer un excellent parti. Dans les deux chapitres suivants, l'auteur, abordant réellement l'histoire de la police, nous fait assister aux premiers temps de l'administration de La Reynie,

et expose avec détail les mesures prises par ce magistrat dans l'intérêt de la sécurité et de la moralité publiques; plus loin il étudie, d'après les pièces mêmes de l'instruction, le célèbre procès des poisons. De nombreuses lettres de La Reynie, réunies à la fin du volume, éclairciront, sur quelques points, l'histoire de ces crimes et de leur châtiment, mais sans jeter une pleine lumière sur cette affaire mystérieuse, et sans permettre de porter un jugement sur l'innocence ou la culpabilité des personnages illustres qui s'y trouvèrent impliqués. La conspiration du chevalier de Rohan, les galères, les disettes, les protestants, les émeutes en province, les dernières années de La Reynie et l'administration de d'Argenson, fournissent encore à M. Clément la matière d'études curieuses et instructives. Beaucoup de lettres empruntées à la correspondance de d'Argenson sont ajoutées, dans l'appendice, à celles de La Reynie.

Spinosa et le Naturalisme contemporain, par Nourrisson. Paris, imp. de Poupart-Davyl et Cie, librairie de Didier, 1866, in-12 de XII-307 pages. — M. Nourrisson, dont tout le monde connaît les remarquables travaux philosophiques si souvent couronnés par l'Académie des sciences morales et politiques, donne aujourd'hui au public une intéressante étude sur la vie de Spinosa, ses doctrines, leur fortune diverse et leur influence actuelle. En combattant les doctrines de l'auteur de l'*Éthique,* M. Nourrisson combat en même temps celles du panthéisme contemporain, sans avoir besoin de mêler, comme il le dit lui-même, « aux calmes discussions de la science, « le fracas irritant des noms propres. » (P. 5.) Ce livre emprunte d'ailleurs un intérêt particulier de l'emploi qu'a fait M. Nourrisson de documents récemment publiés, parmi lesquels il faut citer surtout les lettres inédites de Spinosa et le traité de l'*Iris,* que l'on croyait perdu, et qui ont été découverts et publiés par M. Van Vloten (Amsterdam, 1862). Après avoir rappelé les principaux traits de l'existence de Spinosa, M. Nourrisson reprend l'examen des idées du philosophe hollandais, en apprécie la portée, discute les interprétations diverses auxquelles elles ont donné lieu, et, tout en rendant justice au mérite personnel de Spinosa, termine par une éloquente protestation contre des doctrines funestes à la liberté et à la dignité humaines.

Barzaz Breiz; chants populaires de la Bretagne, recueillis, traduits et annotés par le vicomte Hersart de la Villemarqué, membre de l'Institut. Sixième édition. Paris, imprimerie de Simon Raçon, librairie de Didier et Cie, 1867, in-8° de CXXXII-539 et XLIV pages. — On sait quel accueil reçut, il y a trente ans, la première publication de cet important ouvrage. Au milieu des nombreux recueils de chants populaires slaves, grecs, scandinaves, germaniques, qui venaient alors de paraître, les chants traditionnels des Bretons se firent particulièrement remarquer par leur intérêt historique et philologique, leur originalité, leur mérite littéraire, l'énergie et en même temps la délicatesse des sentiments dont ils étaient l'expression. Le regrettable M. Ch. Magnin a consacré à la troisième édition de ce recueil une étude approfondie dans le *Journal des Savants* (mai et août 1847), et ces intéressantes poésies n'ont pas eu moins de succès à l'étranger qu'en France. Parmi les traductions qui en ont été faites dans plusieurs des langues de l'Europe, nous citerons les deux versions allemandes de MM. Ad. Keller et de Seckendorff (Tubingue, 1841) et de MM. Moriz-Hartmann et L. Pfau (Kolm, 1859), et l'excellente traduction anglaise qu'en a donnée l'année dernière M. Tom Taylor (Londres, 1865). *Barzaz Breiz* signifie littéralement *Histoire poétique de la Bretagne.* Ce titre ne paraîtra pas trop général, si l'on songe que la poésie populaire a été, à peu d'exceptions près, jusqu'à une époque récente, la seule forme littéraire qu'aient

possédée les Bretons dans leur propre langue; aussi trouve-t-on en quelque sorte en action, dans le livre de M. de la Villemarqué, toute la vie intellectuelle et morale d'un peuple, ses mœurs, ses croyances et les impressions qu'excitaient en lui les événements qui constituent son histoire. Pendant bien des années, le savant éditeur a parcouru les divers cantons de la Basse-Bretagne, recueillant tous les chants qui pouvaient offrir de l'intérêt au point de vue des traditions, de l'histoire et des mœurs; mais il a dû faire un choix sévère parmi ces productions d'inégale valeur. M. Magnin a rendu justice, dans ce journal, au goût délicat de l'éditeur et à sa judicieuse discrétion. Il était surtout difficile de faire passer dans notre langue l'énergie parfois un peu sauvage ou la grâce naïve de ces compositions. L'élégante simplicité de la traduction de M. de la Villemarqué peut être appréciée de tous les lecteurs; mais elle ne se distingue pas moins par sa fidélité scrupuleuse, au jugement des compatriotes de l'auteur et des philologues qui s'occupent de l'étude des langues celtiques. Le *Barzaz Breiz* se partage en trois divisions : les chants mythologiques, héroïques, historiques et ballades, comprenant les petits poëmes désignés en breton sous le nom de *gwers;* les chants de fête et d'amour, connus sous le nom de *sôn;* les légendes et chants religieux. La nouvelle édition contient cinq pièces de plus que la précédente : *Merlin au berceau, Conversion de Merlin, le Chant des pauvres, la Tournée de l'Aguilaneuf* et la touchante complainte de *la Dame de Nizon,* composée pour la mère de l'auteur, qui commença elle-même à rassembler les premiers éléments du précieux livre que son fils publie aujourd'hui. Les commentaires et les notes dont chaque pièce est accompagnée attestent de nouvelles recherches par suite desquelles M. de la Villemarqué a été amené à modifier, sur quelques points, ses anciennes conclusions. Par exemple, les chants séparément consacrés, dans les précédentes éditions, à Merlin devin et à Merlin barde, sont réunis ici, M. de la Villemarqué ayant reconnu et démontré ailleurs (Voyez *Myrdhinn,* Paris, Didier, 1862) que le devin et le poëte étaient un seul et même personnage. L'introduction a reçu aussi de notables améliorations qui l'ont mise au niveau des progrès de la philologie comparée. Après avoir, dans ce savant travail, résumé l'état des connaissances historiques sur les anciens bardes de la Gaule et de l'île de Bretagne, M. de la Villemarqué signale, dès le VIe siècle, chez les Bretons, l'existence d'une poésie populaire rivale de la poésie savante des bardes et destinée à lui survivre. Il étudie ensuite le caractère de la poésie populaire et montre qu'elle a été toujours contemporaine des événements qu'elle célèbre; il fait connaître les agents surnaturels qui occupent une si grande place dans les traditions bretonnes; au point de vue de la forme, il entre dans quelques détails sur la versification et sur la langue des chants populaires, qui est en réalité moderne, quoique mêlée parfois d'archaïsme; il décrit enfin avec beaucoup de charme les fêtes profanes et religieuses où se font entendre habituellement les chants des poëtes populaires. Une partie seulement des airs de ces chants avait été notée dans les précédentes éditions. Celle-ci renferme les mélodies originales de toutes les pièces de la collection.

William Gifford Palgrave. Une année de voyage dans l'Arabie centrale (1862-1863); ouvrage traduit de l'anglais, avec l'autorisation de l'auteur, par Émile Jonveaux. Paris, imprimerie de Lahure, librairie de Hachette, deux volumes in-8° de XVI-346 et 429 pages, avec une carte et quatre plans. — Avant le courageux explorateur dont le livre vient d'être traduit en français, aucun Européen n'avait pénétré dans l'Arabie centrale ou, du moins, n'avait rapporté de son voyage une relation écrite. C'est sous les dehors d'un Arabe de Damas et en se donnant comme

médecin, que M. Palgrave, accompagné d'un jeune Syrien, réussit à explorer cette contrée si peu connue. Un long séjour en Orient lui avait rendu la langue arabe familière, et son déguisement lui donnait accès dans toutes les classes de la population; mais la profession qu'il exerçait en apparence lui interdisait la possession d'instruments de physique et d'astronomie, et, par suite, toute possibilité d'observations scientifiques rigoureuses. M. Palgrave en a néanmoins recueilli de fort précieuses, surtout en ce qui concerne la géographie; mais ce n'était pas seulement le pays, c'était principalement l'homme qu'il se proposait d'étudier; aussi trouve-t-on dans son ouvrage de nombreuses et importantes informations ethnographiques et les renseignements les plus curieux sur l'histoire récente, l'état politique et social, les ressources de tout genre du centre de la péninsule d'Arabie. Sa relation fort détaillée, agréablement écrite et mêlée de réflexions philosophiques et *humoristiques*, offre une lecture aussi variée qu'instructive. Parti de Maan, ville frontière de la Syrie, M. Palgrave visita successivement le Djowf, le Djebel-Shomer et le Nedjed ou pays des Wahabites, en faisant un assez long séjour à Hayel et à Riad, capitales de ces deux dernières régions. Exposé à de graves dangers à Riad, il parvint à y échapper et gagna Hofhouf et Katif, contrées voisines du golfe Persique, où il s'embarqua pour l'Oman. Les incidents de sa navigation dans le golfe et la description des États de l'iman de Mascate occupent les derniers chapitres du livre. Le premier volume est précédé d'une introduction de M. Vivien de Saint-Martin. Nous ne devons pas omettre de rappeler que S. M. l'Empereur s'est intéressé au voyage de M. Palgrave, et a bien voulu en faire les frais.

L'île de Crète, souvenirs de voyage, par Georges Perrot, ancien membre de l'école française d'Athènes. Paris, imprimerie de Lahure, librairie de Hachette, 1867, in-18 de XXXI-279 pages. — M. Perrot a écrit la préface de ce livre au bruit des derniers combats de l'insurrection crétoise; examinant à divers points de vue cette tentative, dont il discute les chances de succès, il y prend l'occasion de sages conseils adressés aux populations helléniques. L'introduction, qui vient après cette préface, résume en traits rapides l'histoire de la Crète dans les temps anciens. Le savant explorateur de l'Asie Mineure aborde ensuite le sujet principal de son nouvel ouvrage en nous donnant une description générale de l'île. Mettant surtout à profit les souvenirs et les notes d'un voyage qu'il fit en Crète pendant l'année 1857, M. Perrot conduit le lecteur successivement dans les trois grandes divisions de cette île : la partie occidentale, dite des *monts blancs* (*Leuca ori*), l'*Ida* au centre, et le *Dicté* à l'est. Il décrit la configuration géographique du pays et signale les ruines nombreuses qu'on y rencontre ainsi que les productions naturelles de chaque contrée. Il fait connaître en même temps par les indications les plus sûres et les plus intéressantes le caractère et les mœurs des habitants. A cette description, œuvre remarquable d'érudition et de style, se mêlent avec beaucoup d'agrément, les récits curieux qui ont été faits à l'auteur sur les lieux mêmes et les chants populaires qu'il y a recueillis. Le volume se termine par une histoire de l'île de Crète dans les temps modernes, travail bien écrit et plein de notions instructives. Les récents événements qui ont attiré l'attention publique sur l'île de Crète donnent un intérêt de plus à cet ouvrage, dont la valeur sérieuse se serait, d'ailleurs, fait remarquer en tout temps.

L'ancienne Église de France, ou état des évêchés et archevêchés de France avant la constitution civile du clergé de 1790, par L. Sandret. Première livraison. Paris, librairie de Dumoulin, 1866, in-8° de II-152 pages. — Cet ouvrage utile, qui présentera le sommaire et sera en même temps un complément du *Gallia christiana*,

contiendra des notices sur les provinces ecclésiastiques, les diocèses et les monastères de l'ancienne France, la chronologie historique des prélats et des abbés ou abbesses, le catalogue détaillé des couvents, prieurés et collégiales, le *pouillé* complet des paroisses et chapelles de chaque diocèse, rangées par archidiaconés et doyennés, avec leur population au XVIII[e] siècle. La première livraison, renfermant le diocèse de Rouen, est rédigée avec beaucoup de soin et d'après un plan méthodique qui rend les recherches faciles. On ne peut que souhaiter la continuation de ce recueil qui sera consulté avec fruit par les hommes d'étude.

Commentaires et lettres de Blaise de Monluc, maréchal de France, édition revue sur les manuscrits et publiée avec les variantes, pour la Société de l'histoire de France, par M. Alphonse de Ruble, tome deuxième. Paris, imprimerie de Lahure, librairie de madame veuve Renouard, 1866, in-8° de IX-464 pages. — Cette nouvelle édition des Commentaires de Monluc se recommande par le soin scrupuleux qu'a donné M. de Ruble au rétablissement du texte, tronqué dans les éditions précédentes, et par les éclaircissements abondants et les notes exactes et substantielles qu'il y a ajoutés. Plus de quarante passages inédits méritent d'être signalés comme une importante addition à la partie des mémoires comprise dans le second volume.

TABLE

DES ARTICLES ET DES PRINCIPALES NOTICES OU ANNONCES QUE CONTIENNENT LES DOUZE CAHIERS DU JOURNAL DES SAVANTS, ANNÉE 1866.

LITTÉRATURE ORIENTALE.

215 pages, et deuxième volume, VII-535 pages. — 1er article de M. Barthélemy Saint-Hilaire, août, 487-504. — 2e article, septembre, 546-561. — 3e article, octobre, 624-640. — 4e et dernier article, novembre, 698-714.

Architecture at Ahmed-Abad, the capital of Goozerat, etc.—Architecture d'Ahmed-Abad, capitale du Guzarate, photographiée par le colonel Biggs, avec une introduction historique par Th. C. Hope, du service civil de Bombay, et avec des notes techniques par M. James Fergusson, F. R. S. etc. Londres, John Murray, in-4°, XV-100 pages et 120 photographies. — Article de M. Barthélemy Saint-Hilaire, décembre, 729-743.

The legends and theories of Buddhists, etc. by R. Spence Hardy. London, 1866, in-12 de LVI-240 pages. Avril, 271.

A sanskrit-english dictionary, compiled by Theodor Benfey, etc. London, Longmans, Green and Co, 1866, in-8° de XI-1145 pages sur deux colonnes. Mars, 204.

On the interpretation of the Veda, by J. Muir, Esq. Londres, 1866, in-8° de 100 pages. Vedic theogony and mythology, Miscellaneous Hymns from the Rig and Atharwa Vedas, etc. Octobre, 660.

Decem Sendavestæ excerpta, latine vertit, sententiarum explicationem et criticos commentarios adjecit, textum archetypi ad Westergaardii, Spiegelii aliorumque lucubrationes recensuit Dr Cajetanus Kossowicz, sanscritarum litterarum in Cæsarea litteraria universitate Petropolitana professor. Paris, 1865, in-8° de XIII-279 pages. Février, 139.

Grammaire hébraïque de J. M. Rabbinowicz, traduite de l'allemand et sous les yeux de l'auteur, par J. J. Clément Mullet, in-8°, deux parties, 1862-1864, XX-108 et 115 pages. Mars, 202-203.

Grammaire comparée des langues indo-européennes, comprenant le sanscrit, le zend, l'arménien, le grec, le latin, le lithuanien, l'ancien slave, le gothique et l'allemand, par M. François Bopp, traduite sur la deuxième édition et précédée d'une introduction par M. Michel Bréal, chargé du cours de grammaire comparée au Collége de France. Tome Ier, grand in-8°, 1866, LXII-458 pages. Avril, 269-270.

William Gifford Palgrave. Une année de voyage dans l'Arabie centrale (1862-1863); ouvrage traduit de l'anglais, avec l'autorisation de l'auteur, par Émile Jonveaux. Paris, deux volumes in-8° de XVI-346 et 429 pages, avec une carte et quatre plans. Décembre, 793-794.

LITTÉRATURE GRECQUE ET ANCIENNE LITTÉRATURE LATINE.

Lucrèce. De la nature des choses, en vers français, par M. de Pongerville, de l'Académie française. Texte en regard, avec un discours préliminaire, la vie de Lucrèce et des notes. Nouvelle édition, corrigée. Paris, 1866. Deux volumes grand in-8° de XL-296, 354 pages. — La Pharsale de Lucain, traduite en vers français, par Jacques Demogeot, docteur agrégé à la Faculté des lettres de Paris, Paris, 1866. Un volume grand in-8° de 626 pages. — Article de M. Patin, juin, 354-365.

Études sur les tragiques grecs, par M. Patin, de l'Académie française, 3e édition, revue et corrigée. Paris, 1865-1866, quatre volumes in-18 jésus de VII-386, 389, 427, 451 pages. Mars, 200-201.

Histoire de la Grèce, de M. G. Grote, depuis les temps les plus reculés jusqu'à

LITTÉRATURE MODERNE.



de l'idée religieuse, par Melle Clarisse Bader, de la Société asiatique de Paris. Paris, 1866, in-8° de VIII-471 pages. Janvier, 73-74.

Catalogue des manuscrits hébreux et samaritains de la Bibliothèque impériale. Paris, Imprimerie impériale. Juillet, 464-465.

Mémoire sur l'ethnographie de la Perse, par Nicolas de Khanikoff. Paris, in-4° de 146 pages, avec trois planches. Septembre, 594.

Études sur la musique grecque, sur le plain-chant et la tonalité moderne, par Alexis Tiron. Paris, 1866, grand in-8° de 264 pages. Février, 139.

La littérature portugaise, son passé, son état actuel, par J. M. Pereira da Silva. Paris, 1866, in-18 de 239 pages. Avril, 271.

Dix ans d'enseignement historique à la faculté des lettres de Nancy, par Louis Lacroix, ancien membre de l'École française d'Athènes, 1865, in-8° de XLVIII-457 pages. Mai, 330.

Essais de Michel de Montaigne, nouvelle édition, avec les notes de tous les commentateurs, choisies et complétées, par M. J. V. Le Clerc, précédée d'une Nouvelle étude sur Montaigne, par M. Prévost-Paradol. Paris, 1865, deux volumes grand in-8°. Mai, 329.

Commentaires et lettres de Blaise de Monluc, maréchal de France, édition revue sur les manuscrits et publiée, avec les variantes, par la Société de l'histoire de France, par M. Alphonse de Ruble, tome deuxième. Paris, 1866, in-8° de IX-464 pages. Décembre, 795.

Œuvres complètes de Massillon, évêque de Clermont, édition collationnée sur les manuscrits et sur les meilleurs textes, et suivie de nouvelles recherches biographiques, par M. l'abbé E. A. Blampignon, docteur en théologie et docteur ès lettres, tome Ier. Bar-le-Duc, 1865, in-8° de XXIV-554 pages à deux colonnes. Mai, 332-333.

Œuvres mêlées de Saint-Évremond, revues, annotées et précédées d'une histoire de la vie et des ouvrages de l'auteur, par Ch. Giraud, de l'Institut. Paris, 1866, trois volumes in-12 de VII-CCCXCVI-194, 557 et 444 pages. Mai, 327.

La satire en France, ou la littérature militante au XVIe siècle, par C. Lenient, professeur de rhétorique au lycée Napoléon, maître de conférences à l'École normale supérieure. Paris, 1866, in-8° de VI-640 pages. Mai, 326.

Les monastères bénédictins d'Italie, souvenirs d'un voyage littéraire au delà des Alpes, par Alph. Dantier. Paris, 1866, deux volumes in-8° de XLIV-525 et 559 pages. Août, 330.

Lettres inédites de Mme Swetchine, publiées par M. le comte de Falloux, de l'Académie française. Paris, 1866, in-8° de VII-497 pages. Mars, 202.

Entretiens sur l'histoire, par M. J. Zeller, professeur à l'École normale supérieure et à l'École polytechnique. Tome Ier, Antiquité et moyen âge. Tome II, Moyen âge. Paris, 1865, deux volumes in-12 de XIII-405 et 471 pages. Mai, 328.

Le psautier de saint Louis de la bibliothèque de l'université de Leyde, par M. le baron Kervyn de Lettenhove, membre de l'Académie royale de Belgique. Bruxelles, 1865, brochure in-8°. Janvier, 74.

Les paysans de l'Alsace au moyen âge, étude sur les cours colongères de l'Alsace, par M. l'abbé Hanauer, licencié ès lettres. Strasbourg, 1865, in-8° de XV-347 pages. Mai, 333-334.

Inventaire analytique et chronologique des archives de la Chambre des comptes, à Lille, publié par les soins et aux frais de la Société impériale des sciences, de l'agriculture et des arts de Lille. Paris, 1865, deux volumes in-4°, ensemble de XII-954 pages. Août, 531-532.

SCIENCES HISTORIQUES.



Histoire générale de Paris; collection de documents fondée, avec approbation de l'Empereur, par M. le baron Haussmann, et publiée sous les auspices du conseil municipal. Introduction. — Histoire générale de Paris. Topographie historique du vieux Paris, par Adolphe Berty, historiographe de la ville. Région du Louvre et des Tuileries, tome Ier. Paris, 1866. Deux volumes in 4°, de XXIII-222 et XXIV-336 pages, avec planches, plus un atlas in-fol. Décembre, 790-791.

Essai sur l'histoire de Péronne, par Eustache de Sachy, ancien curé de Notre-Dame de cette ville. Paris, 1866, in-8° de XIX-486 pages. Novembre, 728.

La marine dunkerquoise avant le XVIIe siècle, par Victor Derode. Dunkerque, 1866, in-8° de 80 pages. Septembre, 594.

Campagne et bulletin de la grande armée d'Italie, commandée par Charles VIII (1494-1495), d'après des documents rares ou inédits..., par J. de la Pilorgerie. Nantes, 1866, in-12 de XXXVII-447 pages. Mai, 331-332.

III. Histoire de la puissance pontificale depuis saint Pierre jusqu'à Innocent III, par M. Viennet, de l'Académie française. Poissy, 1866, deux volumes in-8° de V-424 et III-354 pages. Juillet, 466.

La régence de Tunis au XIXe siècle, par A. de Flaux. Paris, 1866, in-8° de 410 pages. Septembre, 594-595.

Storia politica civile e militare della dinastia di Savoia, etc. Milan, 1866, grand in-4° de XII-576 pages. Avril, 271.

Puissance militaire des États-Unis d'Amérique, d'après la guerre de la sécession (1861-1865), par M. F. P. Vigo Roussillon. Paris, 1866, un volume in-8° de XIV-467 pages, avec trois cartes. Août, 529.

Les faux don Sébastien, étude sur l'histoire de Portugal, par Miguel d'Antas, conseiller de légation de S. M. le roi de Portugal en France. Paris, 1866, in-8° de V-476 pages. Mars, 203.

Turcs et Monténégrins, par F. Lenormant. Paris, 1866, in-12 de LXXXVII-423 pages. Juillet, 467.

IV. Mémoires présentés par divers savants à l'Académie des inscriptions et belles-lettres de l'Institut impérial de France. Deuxième série : Antiquités de la France, tome V, seconde partie. Mars, 202.

Œuvres de Georges Chastellain, publiées par M. le baron Kervyn de Lettenhove. Tome VIII. Bruxelles, 1866, in-8° de XX-424 pages. Mai, 336.

Journal d'un curé ligueur de Paris sous les trois derniers Valois, suivi du Journal du secrétaire de Philippe du Bec, publiés pour la première fois et annotés par Édouard de Barthélemy. Mézières, 1866, in-12 de 310 pages. Août, 531.

Revue nobiliaire, historique et biographique, fondée par M. Bonneserre de Saint-Denis et publiée par M. L. Sandret. Nouvelle série, tome IV, 1866, juillet, août et septembre. Angers, in-8° de trois livraisons ensemble de 143 pages. Novembre, 727.

Bibliotheca americana vetustissima, a description of works relating to America published between the years 1492 and 1551. New-York, 1866, in-4° de LIV-519 pages, avec de nombreuses planches. Août, 532.

Cartulaires de l'église d'Autun, publié par M. A. de Charmasse; première et deuxième partie. Publication de la Société éduenne, 1865, in-4° de LXXXVI-420 pages, avec planches. Mars, 1866.

Beiträge und documente zur Geschichte des karäerthums und der karäischen

INSTITUT IMPÉRIAL DE FRANCE.

Séance publique des cinq Académies. Prix décernés. Août, 526.

Académie française. Réception de M. Camille Doucet, février. — Réception de M. Prévost-Paradol, mars. — Élection de M. Cuvillier-Fleury, avril, 269. — Mort de M. de Barante, novembre, 725. — Séance publique annuelle, prix décernés et proposés, décembre, 788-790.

Académie des inscriptions et belles-lettres. Élection de M. d'Avezac, janvier. — Séance publique annuelle, prix décernés et proposés, août, 527-529.

Académie des sciences. Mort de M. Montagne, janvier, 72. — Élection de M. Ch. Robin, janvier, 72. — Élection de M. Jurien de la Gravière, janvier. — Séance publique annuelle de 1865, prix décernés et proposés, mars, 197-200. — Élection de M. Trécul, avril, 269. — Élection de M. Dupuy de Lôme, avril.

Académie des beaux-arts. Mort de M. Clapisson, mars, 200. — Élection de M. Gounod, mai 326. — Mort de M. Jaley, mai. — Élection de M. Bonnassieux, juillet. — Mort de M. de Gisors, août, 529. — Séance publique annuelle, prix décernés et proposés, novembre, 726.

Académie des sciences morales et politiques. Mort de M. Bérenger, mars, 200. — Mort de M. G. de Beaumont, avril, 269. — Démission de M. le duc de Broglie comme membre associé, mai. — Élection de MM. le duc de Broglie, Bersot, Cauchy comme membres titulaires, juin, 396. — Séance publique annuelle, prix décernés et proposés, juillet, 462-464.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.


Digitized by Google

Martin, doyen de la faculté des lettres de Rennes. Paris, 1866, in-8° de v-413 pages Juillet, 465-466. — Article de M. Franck, août, 513-525.

Philodemi epicurei de ira liber, e papyro herculanensi ad fidem exemplorum oxoniensis et neapolitani nunc primum edidit Theodorus Gomperz. Lipsiæ, 1864. — Herkulanische studien; Philodem über Induktionsschlüsse nach der oxforder und neapolitaner Abschrift, herausgegeben von Theodor Gomperz. Leipzig, 1865. (Études herculaniennes: Philodème, sur les conclusions inductives, édité d'après les copies d'Oxford et de Naples, par Th. Gomperz.) — Article de M. E. Littré, juillet, 447-461.

De la critique platonienne dans les livres de M. Grote. — Plato and others companions of Socrates, by Grote. London 1865. — 1er article de M. Paul Janet, juin, 381-395.

Fragments philosophiques pour servir à l'histoire de la philosophie, par M. Victor Cousin, 5e édition. Philosophie ancienne, un volume in-8° de III-510 pages. Philosophie du moyen âge, un volume in-8° de 435 pages, 1865. Janvier, 72-73.

Traité du ciel d'Aristote, traduit en français pour la première fois et accompagné de notes perpétuelles, par J. Barthélemy Saint-Hilaire. Paris, un volume in-8° de CXVI-375 pages, 1866. Janvier, 73.

Spinosa et le Naturalisme contemporain, par Nourrisson. Paris, 1866, in-12 de XII-307 pages. Décembre, 792.

La philosophie de Gœthe, par E. Caro. Paris, 1866, un volume in-8° de VIII-430 pages. Juin, 396-397.

De la science de la nature, essai de philosophie première, par F. Magy, agrégé de philosophie. Paris, 1865, in-8° de XX-348 pages. Mai, 330-331.

Le sentiment de la nature avant le christianisme, par Victor de Laprade, de l'Académie française. Paris, 1866, in-8° de CIV-430 pages. Juin, 399.

Les desseins de Dieu, essai de philosophie religieuse et pratique, par J. M. de la Codre. Paris, 1866, in-8° de 391 pages. Novembre, 727.

Histoire du dogme catholique pendant les trois premiers siècles de l'Église et jusqu'au concile de Nicée, par Mgr Ginoulhiac, évêque de Grenoble, deuxième édition. Tome I, II, III. Paris, 1866, trois volumes in-8° de XCVI-350, 547 et 652 pages. Janvier, 74.

François Hemsterhuis, sa vie et ses œuvres, par Emile Grucker, agrégé de philosophie. Paris, 1866, in-8° de 277 pages. Juin, 397.

De la vérité dans l'histoire du christianisme. Lettres d'un laïque sur Jésus, par Ch. Ruelle, auteur de la Science populaire de Claudius. Paris, 1866, in-8° de XI-305 pages. Juillet, 466-467.

Droit municipal dans les temps modernes, par Ferdinand Béchard, ancien député. Paris, 1866, in-8° de VIII-447 pages. Juillet, 467.

Méditations religieuses, philosophiques et sociales, par Amédée Poujol. Montpellier, 1866, in-8° de XI-299 pages. Août, 529.

SCIENCES PHYSIQUES ET MATHÉMATIQUES.

Des arts qui parlent aux yeux au moyen de solides colorés d'une étendue sensible, et en particulier des arts du tapissier des Gobelins et du tapissier de la Savonnerie. — 1er article de M. Chevreul, septembre, 562-576. — 2e article, octobre, 641-657. — 3e et dernier article, décembre, 769-787.

SCIENCES MORALES ET POLITIQUES.



Princeton University Library
32101 076385341



